UNIVERSIDADE DE CABO VERDE

Maria Odete Tavares Semedo

Comércio Electrónico: Reservas Online da Agência Aliança Krioula

Orientador: Mestre João Manuel Sousa Baptista Tavares.

Licenciatura em Tecnologias de Informação e Comunicação

UNICV/2009

UNIVERSIDADE DE CABO VERDE

Maria Odete Tavares Semedo

Comércio Electrónico: Reservas Online da Agência Aliança Krioula

Relatório final do curso apresentado à UNICV para obtenção do grau de Licenciatura em Tecnologias de Informação e Comunicação, sob a orientação do Mestre João Manuel Sousa Baptista Tavares, intitulado de Comércio Electrónico: Reservas Online da Agência Aliança Krioula.

UNICV/2009

UNIVERSIDADE DE CABO VERDE

Departamento de Ciências e Tecnologias

RELATÓRIO FINAL DO PROJECTO/ ESTAGIO

Comércio Electrónico: Reservas Online da Agência Aliança Krioula

O Júri

_____

(O Presidente do Júri)

_____

(O Arguente)

_____

(O Orientador)

UNICV, aos ……. de …… de 2009

UNIVERSIDADE DE CABO VERDE

Apresentações

Título do trabalho: Comércio Electrónico: Reservas Online da Agência Aliança Krioula

Grau: Licenciatura em Tecnologias de Informação e Comunicação

Candidato: Maria Odete Tavares Semedo

Número: 2562

Email: odeteassomada@hotmail.com

Orientador de Estágio: Mestre João Manuel Sousa Baptista Tavares

Telemóvel: 9922232

Email: jmstavares@hotmail.com

Empresa:

CABETUR
Praia - Rua Serpa Pinto 8A, r/c CP 318 -Plateau

Tel. 261 55 51

Tlm. 991 70 84 Fax. 2 60 06 86

cabetur@cvtelecom.cv www.cabetur.cv

Aliança krioula
Grupo CABETUR, CABOLUX e NOVATUR,

Rua Serpa Pinto, nº. 8A r/c CP 318,

Plateau – Santiago – Cabo Verde,

Tel. (00 238) 261 79 83,

Fax. (00 238) 261 55 51

E-mail: aliancakrioula@sapo.cv.

Data de início: 20 de Abril de 2009

Data Termino: 7 de Agosto de 2009

Dedicatória

À minha família por acreditar e confiar em mim. Em especial à minha amada mãe, e à minha irmã, Maria José por sempre me terem apoiado e incentivado na minha caminhada escolar.

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço à Deus, por cada minuto de coragem e fé que me deu para elaboração deste trabalho. Agradeço de fundo meu coração pela força e protecção que me deu durante o processo escolar.

Agradeço à minha amada mãe pela confiança, tolerância e compreensão depositada em mim, que me acompanhe sempre nos meus estudos, incentivando e ajudando no que for possível para que eu possa ter habilidades e capacidades de decidir o meu futuro.

À toda minha Família que tem sido o meu amparo nos momentos difíceis e a razão do meu desenvolvimento intelectual.

Ao meu orientador, Mestre João Manuel Sousa Baptista Tavares, por todo o apoio e orientações prestados, não só no que concerne à execução deste trabalho, mas também ao longo desta fase importante na minha formação universitária e nas actividades profissionais.

Um especial agradecimento aos meus colegas de curso pelos bons e maus momentos que passamos juntos e que não foram poucas, superando e ultrapassando cada obstáculo que nos atravessasse pelos nossos caminhos. Um agradecimento especial a minha colega Sandra Fernandes, família dela pelos apoios disponibilizado e também ao meu colega Miguel Borges pelo apoio disponibilizado ao longo da minha caminhada Universitária. Não tenho palavras para demonstrar toda a minha profunda gratidão.

Ao meu professor Armindo Castelo Branco e a todos outros que demonstraram interesse, boa vontade em ajudar mesmo nos momentos mais difíceis da minha vida, colaborando para que eu possa ter concluído com sucesso esta etapa.

À Universidade de Cabo Verde, pela oportunidade e contributo que nos tem dado ao longo deste tempo.

À empresa Cabetur SARL, que abriu as portas para mim para fazer este estagio, disponibilizando seus profissionais e os demais recursos, de forma a viabilizar este trabalho. Também um agradecimento especial à funcionária Eveline Tavares pelo apoio disponibilizado durante o período de Estagio.

De igual modo, à todos aqueles que, de forma directa ou indirecta, colaboraram na realização desse trabalho.

O mundo pertence aos que acreditam que são capazes. Aos que não desistem facilmente. Aos que perseguem seus objectivos e sonhos.

Autor desconhecido

Bem-aventurado o homem que acha sabedoria, e o homem que adquire o conhecimento.

Provérbios de Salomão

Resumo

O trabalho que ora se apresenta, **Comércio Electrónico: Reservas Online da Agência Aliança Krioula",** é um trabalho de final do curso, para obtenção de grau de Licenciatura em Tecnologias de Informação e Comunicação.

O objectivo deste trabalho é a elaboração de um site de Comércio Electrónico para a agência de viagem Aliança Krioula, de forma a possibilitar as pessoas efectuarem as suas Reservas Online.

Para a elaboração do mesmo, foi utilizado a ferramenta *Joomla,* visto que é uma ferramenta gratuita e muito poderosa, que serve para conceber sites de forma rápida e eficiente.
Também o trabalho tem como principal propósito, conceptualizar alguns termos relacionados com o Comercio Electrónico. O projecto procura mostrar a importância do Comércio Electrónico nas sociedades modernas.

A realização deste trabalho possibilitou a chegada de conclusões importantes sobre vários aspectos de Comércio Electrónico e Gestão de Conteúdo, mais concretamente a ferramenta *Joomla* que serviu de suporte para o *Website*.

Palavras-chave: *Joomla*, Gestão de Conteúdo, Aliança Krioula, Comércio Electrónico.

Índice

Capítulo I. Introdução 12
1.1. Objectivos 13
1.2. Justificativo 14
1.3. Metodologia 15
1.4. Planeamento do Projecto 15
1.5. Estrutura do Trabalho 16

Capítulo II. Fundamentação Teórica 18
2.1. Comércio Electrónico 18
2.2. Pagamento Electrónico 19
2.3. Gestão de Conteúdo 21
2.4. Segurança do *Joomla* 22

Capítulo III. Reserva na Agência Aliança krioula 32
4.1. Apresentação da Aliança Krioula 32
4.2. Descrição do projecto 34
4.3. Sistema actual 35
4.4. Sistema proposto 36
4.4.1. Ferramentas utilizadas 37
4.5. Implementação do sistema de reservas 39
4.6. Estrutura do site 41
4.7. Reservas online 45
4.7.1. Pagamento da Reserva 50

Capítulo IV. Conclusão 51
5.1. Limitações e trabalho futuro 52

Capitulo V. Referências Bibliográficas 54

Anexos 57
A.1 Instalação do *Xampp* 58
A.2 Instalação do *Joomla* 62

Figuras

Figura 1: Plano de trabalho 16
Figura 2: Configurações globais - Servidor 24
Figura 3: Configurações globais – Relatórios de erros 24
Figura 4: Tela de Front-End 29
Figura 5: Tela do painel de controlo 30
Figura 6: Organigrama da empresa 33
Figura 7: Estrutura do site 42
Figura 8: Tela de entrada 43
Figura 9: Tela de serviços 44
Figura 10: Tela de álbum de fotos 44
Figura 11: Tela de reserva online 46
Figura 12: Tela com nome do formulário 48
Figura 13: Tela da configuração do email. 48
Figura 14: tela com código do formulário 49
Figura 15: Tela de validação 49

Glossário

ASP – Linguagem de Programação (Active Server Pages).

CD – Compact Disc.

CMS – Content Management System", que significa sistema de Gestão de Conteúdos.

CSS – Cascading Style Sheets, (Folha de Estilo em Cascata).

DSO – Dynamic Shared Objects (objecto compartilhado dinâmica).

FTP – Protocolo de Transferência de Arquivos (File Transfer Protocol).

HTTP – Protocolo de Transferência de Hipertexto (Hypertext transfer protocol).

HTML – Hiper Text Mark-up Language, (Linguagem de Marcação de Hiper Texto).

IP – Protocolo de Internet.

PHP – Hypertext Preprocessor.

RSS – Really Simple Syndication.

SQL – Structured Query Languase.

SSL – Secure Sockets Layer (Camada de Soquetes Segura).

TEF – Transferência Electrónica de Fundos.

URL – Universal Resource Locator (Localizador Uniforme de Recursos).

XAMPP – A sigla *AMPP significa 'A'pache, 'M'ySQL, 'P'HP e 'P'erl. O "X" é para qual sistema o pacote foi desenvolvido: "L" para Linux, "W" para Windows, por exemplo (ou seja, WAMPP para Windows, LAMPP para Linux). X é qualquer sistema operacional, A é Apache, o M é MySQL, P é PHP e o P é Perl.

WWW – World Wide Web.

Capítulo I. Introdução

Hoje em dia para uma empresa garantir a sustentabilidade no mercado, tem que se adaptar às inovações que a globalização impõe. Desde sempre tem-se registado uma competitividade entre as empresas, mas actualmente a mesma tem sucedido de forma mais acentuada, o que leva as empresas a procurem melhorias para garantir o espaço no mercado.

As melhorias são a nível das novidades, tecnologias e abrangência de suas áreas, onde a internet tem sido um instrumento moderno e poderoso no mundo globalizado. A internet permite a comunicação, a transmissão, a venda, troca, comércio, num mundo virtual. O mundo sente-se cada vez mais movido pela era da internet, onde as suas necessidades têm a tendência de serem fornecidas de maneira mais rápida e eficiente.

Uma idêntica modalidade, hoje muito utilizada é o e-*commerce* (Comércio Electrónico), um tipo de transacção comercial feita especialmente através de um equipamento electrónico.

Com o~~s~~ aparecimento~~s~~ das novas Tecnologias de Informação e Comunicação, incluindo a internet, surge novas perspectivas para diferentes ramos da economia. O sector do turismo é mais um dos que se integraram nesta dinâmica de transformação, que domina a época moderna.

Com as novas tecnologias começa a ser viabilizado a venda de serviços pela *Web*, como é o caso dos pacotes turísticos, por exemplo. Muitos operadores de turismo já estão abordando

seus clientes dessa nova maneira. O surgimento do Comércio Electrónico teve um enorme impacto para o sector do turismo. Pode-se dizer que o Comércio Electrónico, se for bem utilizado, exclui a distância entre fornecedores e clientes, economizando custos e optimizando o desempenho das empresas turísticas.

Este trabalho descreve o desenvolvimento de um *Website* do Comércio Electrónico, que possibilita as pessoas efectuarem reservas online. O estágio iniciou no dia 20 de Abril e terminou no dia 7 de Agosto de 2009 na agência Cabetur indicado pela agência Aliança Krioula.

O *Website* foi desenvolvido utilizando o *Joomla,* uma ferramenta que serve para ajudar a criar um *Website* ou um *Web* portal de forma rápida e eficiente. Serve ainda para ajudar a publicar e administrar o conteúdo *Web* mais facilmente, inclusive por pessoas que não sejam técnicas na área informática.

O grande benefício do *Joomla* é a sua variedade de extensões extras, feitas não necessariamente pelos autores do projecto.

Fazer uma viajem, é algo que sempre encanta as pessoas pela oportunidade de conhecer novas culturas, novas pessoas, que aliando tudo seria excelente para os hábitos do dia-a-dia.

Mas, dependendo da situação, para fazer essa viagem tranquilamente deve-se efectuar as reservas. Actualmente com a tecnologia avançada pode-se efectuar as reservas pela internet. Muitos sites estão dando essa vantagem para as pessoas na sociedade. A Aliança Krioula tem o propósito de desenvolver um *Website,* utilizando a ferramenta *Joomla,* onde as pessoas que queiram viajar, possam efectuar reservas online.

Este *Website* permite efectuar reservas online, a partir do acesso ao site, onde as pessoas têm a possibilidade de preencher um formulário, incluindo os dados pessoais. Uma vez preenchidos os requisitos fundamentais, a pessoa receberá uma mensagem informando a confirmação da reserva.

1.1. Objectivos

1.1.1. Gerais

O objectivo geral deste trabalho, é a elaboração de um *Website* graficamente atraente e organizado estruturalmente, a fim de ter um acesso simples e objectivo, para todas as pessoas que queiram efectuar as reservas *online* na agência Aliança Krioula, visando apoiar e ajudar

todos os que estão interessados em viajar pelo mundo, para descobrir rotas e destinos.

1.1.2. **Específicos**

Para atingir os objectivos gerais deste trabalho tem – se os seguintes objectivos específicos:

- Desenvolver um site de Comércio Electrónico, que ofereça aos clientes serviços disponíveis na área de turismo;
- Mostrar a importância da ferramenta *Joomla* para o desenvolvimento de um *Website*;
- Disponibilizar informação da Aliança Krioula aos clientes e visitantes;
- Disponibilizar Conteúdos *online* para toda a comunidade;
- Estudar as extensões do *Joomla* necessários para aumentar as funcionalidades do site;

1.2. Justificativo

A aprendizagem adquirida na disciplina de Comércio Electrónico despertou um enorme interesse por este tema e criou um gosto particular pela ferramenta *Joomla*.

De acordo com as pesquisas realizadas *online*, surgiram novas descobertas que aumentaram ainda mais, o interesse e motivação. Daí que se pretende conhecer melhor todas as potencialidades que esta área oferece a fim de, não só desenvolver as capacidades próprias, mas também, contribuir para que mais Cabo-verdianos se sintam contagiados e incentivados em conhecer o mundo *online*.

Para realizar este projecto foi utilizado o *Joomla* como ferramenta para desenvolver o *Website*, por ser uma plataforma eficaz de Gestão de Conteúdos *Web* com vantagem de ser um *Open Source*. De entre os vários motivos que levaram a escolher o *Joomla* como ferramenta de trabalho para desenvolvimento do site, foi sem sombra de dúvida, o tempo que tinha para o desenho do mesmo. Além disso, precisava ter facilidade para manter o conteúdo do site com rapidez e segurança.

Na internet existem *softwares* e ferramentas que automatizam, organizam e promovem todo o processo de invenção, edição e divulgação em ambiente *Web*, estes são requisitos

fundamentais para a administração e distribuição da peça-chave do mundo actual, a informação.

A vantagem de se trabalhar com *Joomla* está na diversidade de informações que a empresa poderá oferecer ao cliente de forma clara, objectiva e agradável, o que demanda uma actualização eficiente do site.

1.3. Metodologia

Estudando a particularidade do tema escolhido, na elaboração deste projecto foram encontradas algumas dificuldades, principalmente no que diz respeito à bibliografia. Por ser uma área particularmente nova, é difícil de encontrar, em Cabo Verde, bibliografia tão específica. Daí que a internet foi a principal fonte de pesquisa. Sendo assim a metodologia adoptada para a elaboração deste trabalho residiu-se particularmente na pesquisa *online*, de artigos, trabalhos fornecidos pelo orientador e algumas informações fornecidas pela empresa.

Este trabalho encontra-se organizado em duas fases.

Na primeira fase recorrendo a fontes bibliográficas e pesquisas na internet de forma a construir uma base teórica consistente relativamente ao tema, fazendo uma análise e esclarecimento em relação ao Comercio Electrónico, Pagamento Electrónico e Gestão de Conteúdo.

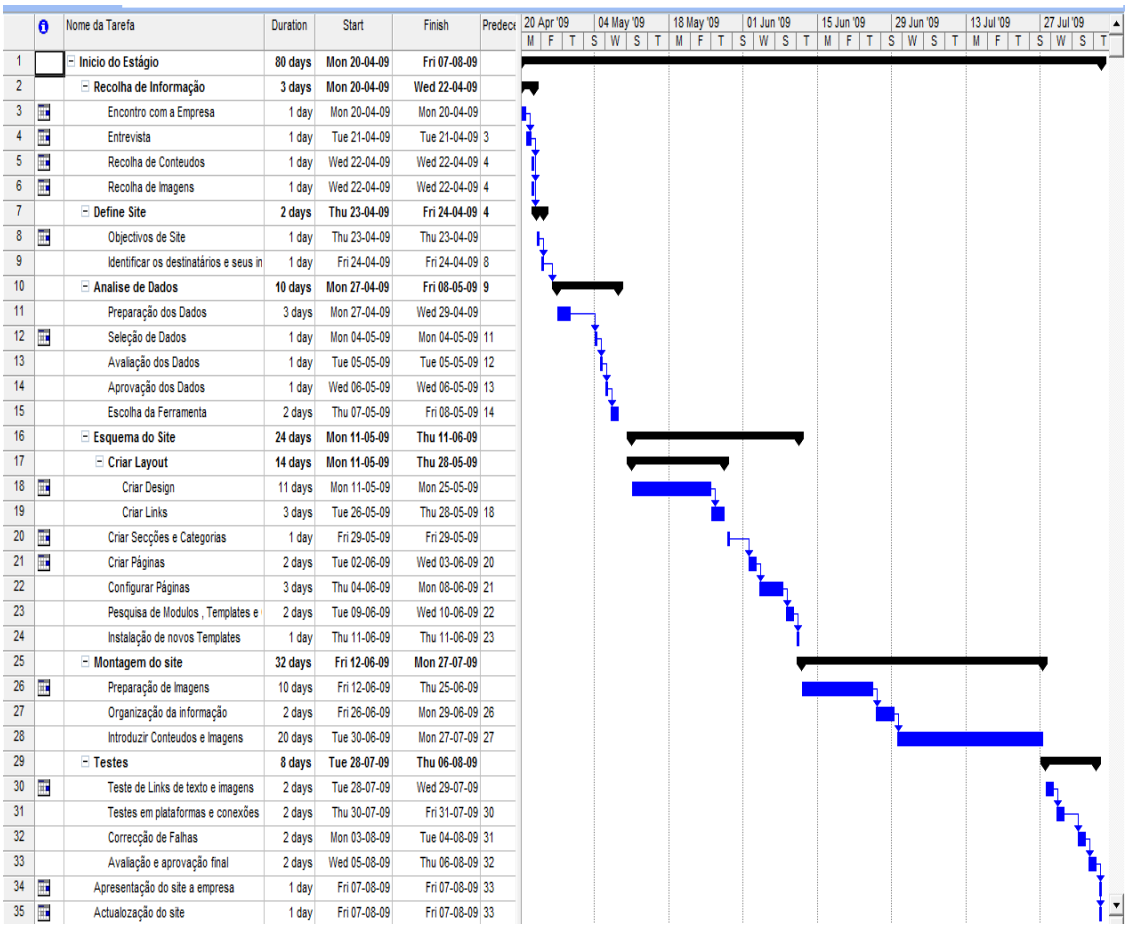
Outra fase é a parte prática onde foi feita uma entrevista, a um funcionário da empresa, fazendo a recolha dos dados.

Ainda em relação a parte prática, foi recolhido na internet, alguns componentes e módulos para dar complementos a ferramenta.

1.4. Planeamento do Projecto

O desenvolvimento deste site requer a realização de algumas actividades essenciais, desde a recolha de informação, definição do site, análise de dados, estruturação do esquema do site e criação de *layout*, bem como a montagem do site e a realização de testes que devem ser bem planeados e organizados de forma a alcançar o objectivo final. Abaixo segue-se o cronograma

de actividades deste projecto.



	Nome da Tarefa	Duration	Start	Finish	Predeca
1	Inicio do Estágio	80 days	Mon 20-04-09	Fri 07-08-09	
2	Recolha de Informação	3 days	Mon 20-04-09	Wed 22-04-09	
3	Encontro com a Empresa	1 day	Mon 20-04-09	Mon 20-04-09	
4	Entrevista	1 day	Tue 21-04-09	Tue 21-04-09	3
5	Recolha de Conteudos	1 day	Wed 22-04-09	Wed 22-04-09	4
6	Recolha de Imagens	1 day	Wed 22-04-09	Wed 22-04-09	4
7	Define Site	2 days	Thu 23-04-09	Fri 24-04-09	4
8	Objectivos de Site	1 day	Thu 23-04-09	Thu 23-04-09	
9	Identificar os destinatários e seus in	1 day	Fri 24-04-09	Fri 24-04-09	8
10	Analise de Dados	10 days	Mon 27-04-09	Fri 08-05-09	9
11	Preparação dos Dados	3 days	Mon 27-04-09	Wed 29-04-09	
12	Seleção de Dados	1 day	Mon 04-05-09	Mon 04-05-09	11
13	Avaliação dos Dados	1 day	Tue 05-05-09	Tue 05-05-09	12
14	Aprovação dos Dados	1 day	Wed 06-05-09	Wed 06-05-09	13
15	Escolha da Ferramenta	2 days	Thu 07-05-09	Fri 08-05-09	14
16	Esquema do Site	24 days	Mon 11-05-09	Thu 11-06-09	
17	Criar Layout	14 days	Mon 11-05-09	Thu 28-05-09	
18	Criar Design	11 days	Mon 11-05-09	Mon 25-05-09	
19	Criar Links	3 days	Tue 26-05-09	Thu 28-05-09	18
20	Criar Secções e Categorias	1 day	Fri 29-05-09	Fri 29-05-09	
21	Criar Páginas	2 days	Tue 02-06-09	Wed 03-06-09	20
22	Configurar Páginas	3 days	Thu 04-06-09	Mon 08-06-09	21
23	Pesquisa de Modulos , Templates e	2 days	Tue 09-06-09	Wed 10-06-09	22
24	Instalação de novos Templates	1 day	Thu 11-06-09	Thu 11-06-09	23
25	Montagem do site	32 days	Fri 12-06-09	Mon 27-07-09	
26	Preparação de Imagens	10 days	Fri 12-06-09	Thu 25-06-09	
27	Organização da informação	2 days	Fri 26-06-09	Mon 29-06-09	26
28	Introduzir Conteudos e Imagens	20 days	Tue 30-06-09	Mon 27-07-09	27
29	Testes	8 days	Tue 28-07-09	Thu 06-08-09	
30	Teste de Links de texto e imagens	2 days	Tue 28-07-09	Wed 29-07-09	
31	Testes em plataformas e conexões	2 days	Thu 30-07-09	Fri 31-07-09	30
32	Correcção de Falhas	2 days	Mon 03-08-09	Tue 04-08-09	31
33	Avaliação e aprovação final	2 days	Wed 05-08-09	Thu 06-08-09	32
34	Apresentação do site a empresa	1 day	Fri 07-08-09	Fri 07-08-09	33
35	Actualozação do site	1 day	Fri 07-08-09	Fri 07-08-09	33

Figura 1: Plano de trabalho

1.5. Estrutura do Trabalho

O trabalho encontra-se dividido em quatro capítulos e estruturado do seguinte modo:

No primeiro capítulo fez-se uma breve introdução de todo o trabalho em si, com as respectivas justificativas da escolha do tema, objectivos e as metodologias utilizadas ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Ainda é apresentado um cronograma ou seja, um plano de trabalho que vai apresentar como o trabalho foi planeado.

No segundo capítulo são apresentados os fundamentos teóricos, onde expõe assuntos

relacionados com o Comércio Electrónico.

O terceiro capítulo, trata-se da "parte prática" deste trabalho, ou seja, o contexto da realização deste projecto e sua descrição. Apresenta-se a estrutura do site, assim como as características da navegação do site. Também uma breve apresentação da organização, onde contem o objectivo e a missão da empresa. O capítulo expõe a situação actual, a situação proposta e a descrição da implementação do sistema. Seguidamente vai ser descrito a parte da Reserva *Online* e o respectivo pagamento.

O quarto capítulo contém uma conclusão e trabalhos que futuramente poderão ser melhorados.

Finalmente o quinto capítulo apresenta as referências bibliográficas que apoiaram esse relatório.

Capítulo II. Fundamentação Teórica

Neste capítulo será abordado os conceitos e aspectos teóricos relacionados com o Comércio Electrónico.

2.1. Comércio Electrónico

O Comércio Electrónico tem sido uma alternativa viável e fundamental na sociedade actual, principalmente em decorrência da globalização e integração interna e externa das organizações. Entretanto, o processo de crescimento acentuado neste sector, bem como suas características únicas do ponto de vista logístico, vem gerando uma enorme necessidade de entender melhor o seu desafio (Guerreiro, Pizzolato, & Guedes, 2007).

Segundo o (Guerreiro, Pizzolato, & Guedes, 2007), apud (Albertin, 1999), o Comércio Electrónico é a realização de toda a cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente electrónico, por meio da aplicação intensa das Tecnologias de Informação e de Comunicação, atendendo aos objectivos de negócio.

O autor Pereira (Pereira, 2006/2007), afirma que de uma forma mais simples pode-se definir Comercio Electrónico como o acto de realizar negócios por via electrónica.

Em Cabo Verde, não existem muitos estudos sobre a presença das empresas na internet, nem sobre as empresas que têm plataformas de Comércio Electrónico, mas cada dia que passa isso está a mudar, ou seja, com a internet há cada vez mais pessoas que estão interessados a fazer

as suas compras *online*.

2.1.1 **Vantagens do Comércio Electrónico**

Para o autor Fernandes, (Fernandes, 2006) a principal vantagem do Comércio Electrónico é a sua capacidade de atingir um mercado à escala global, sem que isso implique, necessariamente, um grande esforço financeiro. As limitações deste tipo de comércio não são definidos geograficamente, o que permite aos consumidores proceder a uma escolha total, obter a informação necessária e comparar as ofertas de todos os potenciais fornecedores, independentemente das suas localizações.

O mesmo acrescenta que, ao autorizar a interacção directa com o consumidor final, o Comércio Electrónico permite diminuir o comprimento da cadeia de distribuição dos produtos, ou mesmo, por vezes, eliminá-la completamente. Cria-se desta forma um canal directo entre o produtor ou prestador de serviços e o consumidor final, permitindo oferecer produtos e serviços que se adeqúem às preferências individuais do mercado alvo.

De acordo com o autor, o Comércio Electrónico permite aos fornecedores estarem mais próximos dos seus clientes, traduzindo-se em ganhos de produtividade e competitividade para as empresas. Como consequência, o consumidor sai beneficiado com a melhoria na qualidade do serviço, resultante da maior proximidade e de um suporte pré e pós-venda mais eficiente.

Ainda o autor Fernandes, (Fernandes, 2006) acrescenta que com as novas formas de Comércio Electrónico, os consumidores passam a dispor de lojas virtuais abertas 24 horas por dia.

O mesmo autor afirma que a redução de custos é uma das outras vantagens muito importante, normalmente associada ao Comércio Electrónico. Quanto mais trivial for um determinado processo comercial, maior será a probabilidade do seu êxito, resultando numa significativa redução dos custos de transacção, e logicamente dos preços praticados aos clientes.

2.2. Pagamento Electrónico

Um Pagamento Electrónico é qualquer tipo de pagamento que não se utiliza dinheiro vivo ou cheque de papel.

Os métodos de Pagamentos Electrónicos incluem cartões de crédito, cheques electrónicos (*e-*

cheques), etc.

2.2.1 Benefícios do Pagamento Electrónico

O Pagamento Electrónico é muito útil para o consumidor. Na maioria dos casos, apenas precisa entrar com as informações da conta, tais como o número do cartão de crédito e o endereço para entrega, uma única vez. Essa informação é armazenada em uma base de dados do retalhista em um servidor de *Web*. Quando se regressa ao site, é preciso apenas fazer o *login* com nome de utilizador e senha.

Pode-se dizer que o Pagamento Electrónico diminui os custos para as empresas. Quanto mais pagamentos forem efectuados electronicamente, menos se gastam em papel e via correio tradicional. Oferecer Pagamento Electrónico também pode ajudar a aperfeiçoar os negócios e manter os clientes. É bem provável que um cliente volte para o mesmo site de Comércio Electrónico onde as informações já estejam inseridas e armazenadas.

(http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/pagamentos-eletronicos2.htm, acedido em 24 de Junho de 2009).

2.2.2. Métodos e tipos de Pagamentos Electrónicos

Para todos estes métodos de Pagamento Electrónico, há três tipos principais de transacções referidas no site (http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/pagamentos-eletronicos1.htm, acedido em 24 de Junho de 2009):

1. **Um pagamento único de cliente para fornecedor** é geralmente usado quando se compra via internet em um site de Comércio Electrónico. Ao dar um clique no ícone de compra, digita-se as informações do cartão de crédito e finaliza-se a operação. O site processa as informações do cartão de crédito e envia um e-*mail* notificando que o pagamento foi recebido. Em alguns sites, pode-se usar um cheque electrónico em vez do cartão de crédito. Para pagar por cheque electrónico, digita-se o número de conta corrente e os números do banco. O fornecedor autoriza o pagamento através do banco do cliente, então inicia uma transferência electrónica de fundos (TEF) ou imprime um cheque e envia pelo correio para o fornecedor.

2. **Um pagamento recorrente de cliente para fornecedor,** quando se paga uma conta através do débito directo programado de conta corrente ou uma cobrança automática para o cartão de crédito. Este tipo de pagamento costuma ser oferecido por empresas de seguro de carro, empresas telefónicas e empresas de administração de empréstimos. Alguns contratos a longo prazo requerem este tipo de programação de pagamento automático.

3. **Um pagamento automático banco para fornecedor**, o banco deve oferecer um serviço chamado pagamento de boletim *online*. O cliente acede o site do banco, entra com as informações do fornecedor e autoriza o banco a transferir electronicamente o dinheiro da conta para realizar o pagamento. Na maioria dos casos, pode-se escolher entre fazer isso manualmente para cada conta ou se terá contas automaticamente pagas no mesmo dia de cada mês.

2.3. Gestão de Conteúdo

Para acompanhar a evolução da internet como um canal de comunicação interno e externo de relacionamento com clientes, fornecedores e parceiros, as empresas precisam investir em tecnologias que permitem a distribuição e a publicação de informações de forma ágil, segura e confiável. Nesse sentido, as ferramentas de *CMS* (Content Management Systems) ou Gestão de Conteúdos, permitem operacionalizar a gestão do conhecimento, fornecendo os mecanismos efectivos de Gestão dos Conteúdos dos *Websites* para organizações de todo tipo de site (TAD , 2009).

O autor Almeida (Almeida, 2008) afirma que em termos simples, um *SMS* (Content Management System) ou simplesmente sistema de Gestão de Conteúdo, permite que o administrador do site tenha total autonomia sobre o conteúdo e evolução da presença na internet e dispense a assistência de terceiros ou empresas especializadas para manutenções de rotina, ou seja, as chamadas actualizações dos conteúdos.

O autor Barbosa (Barbosa, 2006), afirma que actualmente, a potencialidade dos sites está inteiramente relacionada ao conteúdo. Diante do dinamismo cada vez maior dos mercados,

produtos e serviços, os sites precisam se manter em frequente sintonia com tais mudanças. É por isto mesmo que se ouve falar de gestão de sites dinâmicos, editores de conteúdo, entre outras terminologias.

Dando continuidade, o mesmo autor afirma que Gestão de Conteúdo veio para esclarecer a idéia existente sobre sites em relação a seu arranjo e sustentação, fornecendo um conjunto de técnicas utilizadas para transformar dados em informações organizadas, no caso, em conhecimento.

2.3.1. **Vantagens no uso de um *CMS***

Estas são as vantagens utilizadas no uso de um *CMS* segundo Duarte e Lanna (Duarte & Lanna, S/D):

- Mudanças e adaptações na criação e manutenção de portais podem ser feitas muito rapidamente;
- Interoperabilidade através de vários menus;
- Curva de aprendizado, rápida e com pouco esforço;
- Para criação e manutenção não necessita de softwares específicos e nem de *plugins* extras, basta um navegador *Web*;
- Páginas *Web* podem ser simples ou tão complexas quanto o *Webmaster* desejar.

2.4. Segurança do *Joomla*

Os maiores problemas de segurança acontecem principalmente por haver servidores mal configurados ou extensões não actualizados. Assim sendo, se estes pontos básicos forem verificados e cuidados, o problema com *Joomla* em si diminui. Quase todos os problemas de segurança do *Joomla*, muitas vezes também de performance, acontecem por causa das extensões de instalação (Gorila.pt, 2009).

O próprio código do *Joomla* é relativamente seguro, mas, as extensões não são criadas pelos programadores do *Joomla*. São um contributo de programadores, quase sempre bem-

intencionados, mas nem sempre competentes.

Para a desinstalação de uma extensão insegura não basta apenas um clique no "*unpublish*". Recomenda-se apagar os ficheiros do servidor, caso contrário é como se ainda estivesse a utilizar a extensão. Caso os ficheiros estiverem no servidor, o site estará vulnerável (Gorila.pt, 2009).

Estes são algumas dicas para aumentar a segurança do *Joomla* segundo (Joomla Amazônia, 2007):

Para aumentar a segurança do *Joomla* deve-se ter uma equipe competente sempre fazendo correcções importantes a fim de aumentar ainda mais a segurança.

Vários administradores não adoptam os devidos cuidados para manterem os sites *Joomla* seguros, e acabam sofrendo ataques, ocasionando a perda de horas de trabalho ou até mesmo de dias.

Estes administradores devem sempre ter em conta que, na internet, a segurança de um site deve estar sempre em constante evolução para os diversos desafios que se apresentam. Não existe um caminho certo e único para dar segurança a um site, sendo que todos os métodos de segurança estão sujeitos a melhorias e revisões.

Também deve-se fazer *backups* dos arquivos e da base de dados, visto que estes são a última defesa contra a perda dos mesmos. Tais perdas podem acontecer por uma prática qualquer mal executa ou por um inimaginável desastre, devido a ataques *hackers* ao site.

Esta tarefa pode ser feita por meio do Cpanel[1] de qualquer conta do servidor, com a utilização do FTP Protocolo ou com a utilização de um componente específico para esta tarefa de *backup.*

Ainda deve-se estar sempre alerta nas extensões vulneráveis, não adianta manter o *Joomla* actualizado, se possui várias extensões instaladas que não estejam devidamente actualizadas. A utilização de uma única extensão insegura coloca em perigo todo o site.

Para evitar isto deve-se tomar as seguintes prevenções:

- Fazer uma relação de todas as extensões que utiliza e procurar se informar de novas actualizações;
- Procurar saber se as extensões que estão sendo utilizadas são seguras e se não são vulneráveis a ataques que comprometam o site.

[1] CPanel é um painel de controlo baseado em web, cheio de recursos, que permite administrar seu domínio numa interface web.

Também deve-se ter um nome de utilizador e senha mais segura. Não é boa prática actualizar constantemente o *Joomla*, e seguir várias recomendações, para depois colocar tudo a perder com a utilização de uma senha não segura. Para que isto não aconteça, é recomendado seguir algumas sugestões:

Para ter uma senha segura deve-se ter letras maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais. A senha não precisa ser muito extensa. Utiliza-se por exemplo três letras maiúsculas, três números, uma letra minúscula e um carácter especial. Exemplo: P98+MfR3

Sempre que o *Joomla* é instalado o nome de utilizador por padrão é "admin", e muitos não a modificam, bem como continuam a utilizá-la. Para dificultar a acção de invasores, altera-se o nome do utilizador para alguma coisa mais difícil de adivinhar, dificultará muito o acesso inconveniente à sua conta.

Outra solução seria desligar os relatórios de erros. Esses relatórios de erros além de diminuírem a velocidade do site, indicam também aos "*hackers*" as falhas na segurança do site *Joomla*.

Os relatórios de erros podem ser desactivados no *Joomla* 1.5 na sua tela de administração, conforme se vê na figura abaixo:

Site -> Configuração Globais -> Servidor.

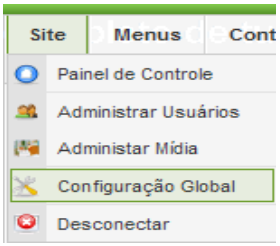


Figura 2: Configurações globais - Servidor

Relatório de erros seleccionar nenhum.

Figura 3: Configurações globais – Relatórios de erros

Após desactivada esta função, não será mais autorizada à visualização dos erros gerados pelo *Joomla*, o utilizador comum não os vê e os "*hackers*" não poderão forçar erros de forma a descobrirem métodos de comprometer o site.
Quando se carrega site para o servidor, efectua-se o *upload* dos arquivos para uma determinada pasta. Nos servidores, estas pastas são chamadas de *cpanel* ou pasta public_html. Nos servidores com Plesk, é a pasta httpdocs.

2.4.1. **Segurança nos Servidores**

Joomla não é uma aplicação auto instalável mas sim uma aplicação *Web* que corre num *browser*, com execução num servidor local ou *online*.
É independente de sistemas operativos ou plataforma. Assim é necessário utilizar um servidor para permitir a existência de um ambiente *Web* no qual a aplicação executa as suas operações. Este servidor terá de possuir *PHP* para poder executar o código *Joomla* e uma base de dados *MySQL* onde ficam guardados todos os textos, estrutura do site, menus e opções adicionais.
Existem inúmeros servidores gratuitos com capacidade para utilização do *Joomla*, mas as soluções comerciais em servidores partilhados são as mais comuns, tendo em conta as funcionalidades acrescidas e o baixo custo (Peopleware, 2005).

Características dos Servidores

O Servidor MySQL

O servidor de base de dados *MySQL,* pode armazenar uma grande quantidade de informações importantes e privadas.
Ao debater a segurança, enfatiza-se a necessidade de proteger integralmente todo o servidor e não apenas o servidor *MySQL* contra todos os tipos de ataques aplicáveis como escutas, alteração, reprodução e negação de serviço.
O servidor de base de dados *MySQL* usa segurança baseada em Lista de Controlo de Acesso para todas as conexões, consultas, e outras operações que o utilizador pode tentar realizar. (Joomla Brasília-Artigo 10, 2009) .

Base de dados, *MySQL,* são todos os textos, posições dos menus, componentes, preferências dos utilizadores e outras informações são armazenados na base de dados (Linux, 2002).

O Servidor PHP

A segurança do *PHP* é um dos pontos mais importantes na configuração do servidor, pois a linguagem é a mais vulnerável a ataques e tem um grande número de configurações administrativas que precisam ser bem configuradas, pois podem abrir buracos na segurança (Joomla Brasília - Artigo 9, 2009).
De acordo com (KingHost, 2006), PHP (Perl Hypertext Preprocessor) é uma linguagem que possibilita a criação de sites dinâmicos. Uma das características mais comuns dessa linguagem é o facto de ela ser executada no servidor. Devido a isso, é possível a interacção dessa linguagem com bancos de dados e outras aplicações existentes no servidor.

Vantagens do PHP segundo António (António, 2007)

- Portabilidade;
- Código fonte aberto;
- Boa performance;
- Licença gratuita;
- Interacção com várias Base de Dados;
- Orientação a Objectos (versão 5);
- Fácil aprendizagem;

O Servidor *Apache*

Neste trabalho foi usado o Apache, visto que é um servidor *Web* bastante conhecido e, actualmente, um dos mais usados em todo o mundo. Com o *Apache* é possível hospedar páginas em um servidor ligado à internetO Servidor *Apache* é extremamente seguro. Uma vez que o *Apache* é executado na maioria dos *HOSTS* de hospedagem pelo mundo, tem sido testado e analisado a exaustão (Joomla Brasília - Artigo 8, 2009).

Segundo os autores Paula e Martins (Paula & Martins, 2007) o servidor *Web* é um programa responsável por disponibilizar páginas, fotos, ou qualquer outro tipo de objecto ao navegador do cliente. Este também pode operar recebendo dados do cliente, processando e enviando o resultado para que o cliente possa tomar a acção desejada como por exemplo em base de dados *Web*, preenchimento de formulários etc.

Ainda os autores realçam que o *Apache* é um servidor *Web* extremamente configurável, robusto e de alta performance desenvolvida por uma equipe de voluntários e é conhecida como *Apache* Group, buscando criar um servidor *Web* com muitas características e com código fonte disponível gratuitamente via internet.

Características do *Apache*

Os autores Paula e Martins (Paula & Martins, 2007) apresentaram algumas características do *apache*.

- Possui suporte a *scripts* CGI usando linguagens como *Perl, PHP, Shell Script, ASP*, etc;
- Suporte a autorização de acesso podendo ser especificadas restrições de acesso separadamente para cada endereço/arquivo/directório acedido no servidor;
- Autenticação requerendo um nome de utilizador e senha válidos para acesso a alguma página/subdirectório/arquivo, suportando criptografia via Crypto[2] e MD5[3];
- Negociação de conteúdo, permitindo a exibição da página *Web* no idioma requisitado pelo cliente navegador;
- Personalização de *logs*;
- Mensagens de erro;

2.4.2. **Funcionamento do *Joomla***

De acordo com Gameleira (Gameleira, 2007) a ferramenta *Joomla* é um sistema de Gestão de Conteúdos (*CMS* – Content Manager System) que permite a publicação *online* de informações

[2] Cripto é a ciência de tornar dados criptografados não criptografada.

[3]MD5 é uma mensagem digerir algoritmo. MD5 tem um comprimento variável de entrada e produz uma mensagem de 128 bits digerir.

em sites na internet ou intranet.

O *Joomla* é um gestor de conteúdos dinâmico, isto é baseia-se numa base de dados onde são guardados os dados, excepto ficheiros não texto. Assim os artigos são todos guardados na mesma base de dados, em tabelas. Na mesma base encontram-se os menus, os *links*, as datas, os utilizadores, etc. Após de tudo reunido e fornecido a quem navega nas páginas através das extensões.

As páginas são apresentadas segundo um template que define a localização dos elementos de informação a visualizar.

O *Joomla* é uma aplicação que comunica com base de dados, lendo e escrevendo dados e suas relações. Isso é feito através de inúmeras linhas de código *PHP* dispostos em ficheiros diferentes, controlando a área de administração do site (*Back-end*) e a área pública do site (*Front-end*).

A partir de um site em *HTML* não se pode passar os dados para o *Joomla* de forma automática. O site terá de ser reconstruído, copiando e colando os textos em novos artigos *Joomla* (Alquimagem, 2007).

2.4.3. **Configuração do Joomla**

Para configurar o *Joomla*, primeiramente é necessário saber como funciona o *Joomla,* e entender que o seu funcionamento é baseado em componentes, templates, módulos e *plugins*. Toda a configuração de apresentação do conteúdo é baseada nestes itens.

Áreas do *Joomla*

Quando o *Joomla* é instalado num servidor *Web*, automaticamente são instaladas duas áreas: área de utilizador que é o *Front-end* e área de administração que é o *Back-end*, que correspondem respectivamente ao site principal e um site de administração do site principal (Gomes, Barbosa, & Gomes, S/D).

Área de utilizador (*Front-end*)

Ainda estes autores (Gomes, Barbosa, & Gomes, S/D), afirmam que "*Esta área o site é*

apresentado na Web quando digitado o endereço no navegador. Este, como qualquer site Web, está acessível para todos os utilizadores. Esta é a página principal. O Front-end é um site normal na Web, com as diferenças que pode ser alterado partes de conteúdo directamente no site."

Na mesma linha de pensamento o autor Gameleira (Gameleira, 2007) realça que *Front-end* é o site propriamente dito ou seja, a parte que todos os visitantes têm acesso. Algumas áreas do site também podem ser editadas a partir do *front-end*.

Tipos de utilizadores: nativos do *Front-end*

Os autores Duarte e Lanna (Duarte & Lanna, S/D), apresentam que os tipos de utilizadores nativos do *Front-end* são:

- *Public*, (Publico): visitante do portal que são todos os que navegam pelo portal, possuem permissão apenas para leitura;
- *Registered* (Registados): são os membros que se registam no portal, possuem permissão de acesso à áreas restritas, leitura e *download*;
- *Author* (Autor): são os que cria conteúdo mas não pode publicar;
- *Editor* (Redactor): edita novos conteúdos, e os já existentes (de outros autores);
- *Publisher* (Editor): aprova um conteúdo publicando o mesmo ou não.

Figura 4: Tela de Front-End

Área de administradores (*Back-end*)

Segundo estes autores (Gomes, Barbosa, & Gomes, S/D), Esta é a área que permite a administração do site principal em relação ao seu conteúdo. Contem informação sobre as partes que irão aparecer no site principal, os módulos, os componentes, os *plugins* etc, como por exemplo, menu de opções, notícias, áreas de registos, *links*, *download* de arquivos, etc. Para aceder a área de administração, deve-se fazer o *login* na mesma, digitando no navegador o endereço do site, incluindo no final a palavra *administrator*.
Ex: http://localhost/alianca/administrator

Basicamente a área de administração abre expondo o painel de controlo e um menu superior. Os itens a serem expostos no menu e no painel de controlo dependerão de como está definido o nível de utilizador para área de administração.
É nesta área que se acede o painel de controlo que permite a gestão do site e do conteúdo do site.

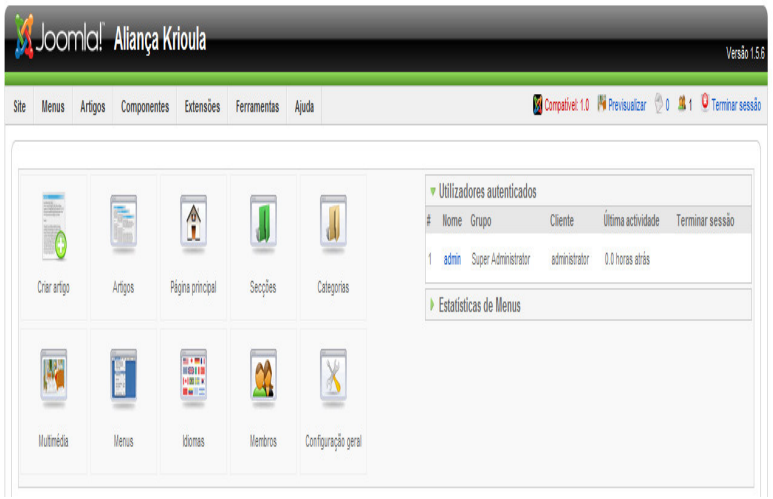


Figura 5: Tela do painel de controlo

Tipos de utilizadores: nativos do *Back*-end

Estes são os tipos de utilizadores nativos do *Back-End* segundo contam Duarte e Lanna (Duarte & Lanna, S/D)

- *Manager* (Gerente): administra todo o conteúdo do portal, entretanto não faz alterações em sua estrutura;
- *Administrator* (Administrador): tem permissão para instalar extensões e criar utilizadores até o seu nível;
- Super *Administrator* (Super administrador): o todo-poderoso.

Capítulo III. Reserva na Agência Aliança krioula

4.1. Apresentação da Aliança Krioula

Aliança Krioula é Tour Operator constituído pelas agências Cabetur, Novatur, Cabolux e Inco (proprietário do hotel dja d´Sal e Mindelhotel).

As empresas de turismo CABETUR, CABOLUX e NOVATUR formalizaram recentemente, um protocolo de cooperação, com vista à formação da **"**Aliança Krioula**".** Os serviços desta parceria tiveram início em 5 de Julho de 2008.

Grupo CABETUR, CABOLUX e NOVATUR, Rua Serpa Pinto, nº. 8A r/c CP 318, Plateau – Santiago – Cabo Verde, Tel. (00 238) 261 79 83, Fax. (00 238) 261 55 51 e *E-mail*: aliancakrioula@sapo.cv.

O objectivo primordial destas empresas é apresentar aos seus clientes um leque de serviços mais atractivo e inovador, com cobertura nacional e preços mais competitivos. A "Aliança Krioula" representa uma visão esclarecida sobre as capacidades do turismo Cabo-verdiano, que aposta na rentabilização de recursos comuns das três empresas, para uma optimização da sua prestação de serviços.

Cabo Verde, pela sua beleza natural e pela afectividade da sua população é uma rota turística cada vez mais atractiva para os turistas internacionais. Se, por um lado, o turismo nacional

representa uma fonte de riqueza do País, a desenvolver e fortalecer, Cabo Verde atrai também operadores internacionais.

A criação da **"**Aliança Krioula**"** traduz a preocupação e representa também, uma chamada de atenção para a necessidade de as entidades competentes, desenvolverem uma política de fiscalização efectiva que regule, dissuade e sancione a prática ilegal de operadores não credenciados, nacionais ou estrangeiros.

A **"**Aliança Krioula" representa um marco no sentido da Inovação, do Empreendorismo e do Desenvolvimento.

A "Aliança Krioula" defende que uma política de protecção e incentivo aos operadores turísticos nacionais seja promovida pelas entidades responsáveis, que defenda e preserve o turismo nacional de qualidade, quer pelo incremento da informação sobre actividades no sector, pela regulação dos preços dos serviços, pelo patrocínio de actividades formativas e participação em feiras internacionais.

A "Aliança Krioula" não é um grupo hermético: está aberta à entrada de novos operadores que garantam os princípios da concorrência legal, da prestação de serviços qualificados e promovam o desenvolvimento do Turismo Nacional.

Organigrama

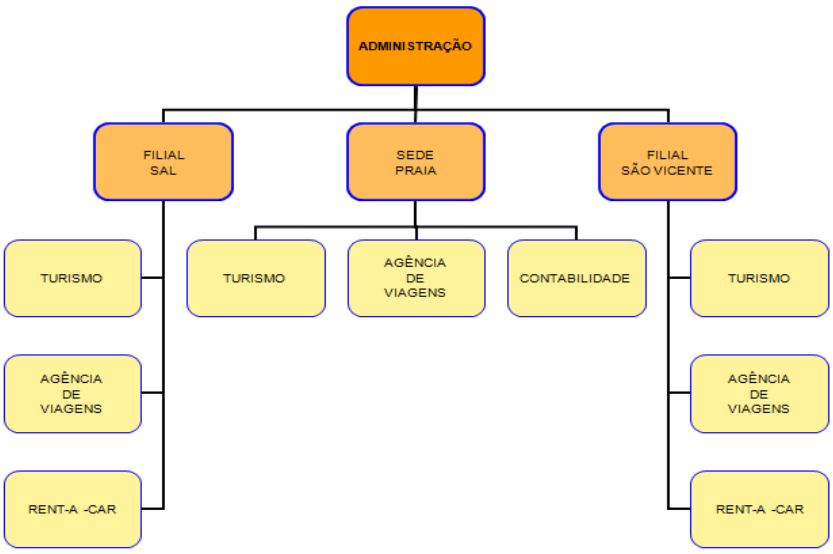


Figura 6: Organigrama da empresa

4.2. Descrição do projecto

O projecto consiste na construção de um *Website* de Comércio Electrónico para a agência de viagens Aliança Krioula, de modo a permitir que qualquer pessoa possa efectuar reservas online.

Antigamente não era muito importante ter um *Website* para a empresa, visto que isto representava um factor de pouca importância no dia-a-dia da empresa ou instituição.

Mas hoje o processo de criação de sites passou por uma revolução, principalmente quando é um *Website* de Comércio Electrónico. As necessidades de informações precisas, sejam de lazer ou negócios, levam a estudos conjuntos entre a empresa interessada na criação de um site e a empresa especializada em *Web Design*, visando encontrar a forma adequada de se apresentar ao mundo da *Web*, onde características e necessidades individuais constituem factores relevantes.

Este projecto sugerido pela Aliança Krioula é um projecto bastante interessante, na medida que com este site qualquer pessoa que queira viajar não precisa ir pessoalmente para as empresas de turismo para efectuar reservas, mas sim pode efectuar reservas *online* sem sair de casa.

É um projecto muito importante para a empresa, na medida em que a empresa fica mais conhecida no mercado e pode adquirir mais clientes. Pode-se dizer que é um projecto que vai ajudar muito para o desenvolvimento do País, uma vez que em Cabo Verde existe poucos sites de Comércio Electrónico.

Com este *Website* o negócio da Aliança Krioula fica aberto 24 horas do dia, durante os 365 dias do ano, apresentando uma imagem profissional no mercado, pode alcançar novos mercados com uma audiência global e pode-se oferecer serviços pelo site, facilitando a vida da empresa e a vida dos clientes.

No mundo de hoje que é globalizado, ter um site na internet não é mais um luxo para poucos, é sim uma regra geral para empresas que queiram sobreviver em um mercado cada vez mais provocador.

Com este *Website* a Aliança Krioula, passa a ter acesso a novas oportunidades, divulgando o negócio em âmbito regional e mundial.

4.3. Sistema actual

Aliança Krioula é Tour Operator constituído pelas agências Cabetur, Novatur, Cabolux e Inco (proprietário do hotel Dja d´Sal e Mindelhotel).

O sistema de reservas de bilhetes dos membros da Aliança Krioula é realizado através de uma plataforma da Amadeus, de um sistema de reserva da Halcyonair (Halcyonair MySKy) e de um sistema de reserva do Galileu (galileu desktop).

Os membros Cabetur, Novatur e Cabolux, que fazem parte desta agência, estão registados no sistema de reservas da Halcyonair, Galileu e da plataforma Amadeus, onde possuem permissão para efectuar reservas.

Em cada agência membro, existem os agentes que estão registados no sistema com permissão para efectuar as reservas solicitadas pelos clientes que se dirigem à empresa.

Esses sistemas funcionam numa arquitectura cliente-servidor e possuem uma base de dados centralizada, que são acedidos a partir de estações clientes com acesso à internet nestas agências, onde todas as operações de reservas efectuadas são registadas nesta base de dados.

O sistema regista todas as reservas efectuadas por todas as agências e as empresas Halcyonair, Amadeus ou Galileu verificam a disponibilidade e controlam os pedidos de reservas. Seguidamente enviam às agências as confirmações de reservas, a data limite para a emissão do bilhete antes do seu cancelamento bem como a tarifa para o percurso solicitado, que por sua vez encaminham a confirmação aos clientes.

Só os agentes da empresa que estão cadastrado no sistema é que podem fazer as reservas nestes sistemas. Logo que qualquer agente registado no sistema fizer reserva, esta reserva fica registada no sistema e qualquer agente da empresa pode ver, assim como as empresas Halcyonair, Amadeus ou Galileu.

Os clientes ao fazerem as suas reservas podem pagar directamente na empresa ou podem depositar na conta da empresa quando não o podem fazer pessoalmente. Mas normalmente pagam directamente na empresa.

A partir daí, a agência responsável pela reserva, emite o bilhete e entrega ao passageiro ou envia por fax ou e-mail o bilhete electrónico. Ainda há a possibilidade do passageiro viajar tendo apenas o número do bilhete electrónico sem o bilhete físico (o papel). Mas por segurança, convém ter o papel em mãos para ser apresentado no aeroporto aquando do *check-in*.

4.4. Sistema proposto

A aliança sendo uma empresa independente e pretendendo proporcionar melhores serviços aos clientes, resolveu criar o seu próprio *Web*site possibilitando que qualquer pessoa que queira efectuar reservas possa faze-lo directamente no site.

O sistema de reserva proposto, é um *Web*site com suporte em uma base de dados capaz de gerir as informações da agência, divulgando de maneira instantânea e com maior rapidez, as novidades e outras informações acerca da agência, para além de permitir a efectuação de reservas de passagens e hotéis *online* de forma rápida e segura.

O sistema funciona numa rede que opera em modo cliente-servidor, o que facilita a comunicação e a administração da rede, privilegiando o trabalho em rede de forma centralizada. O servidor pode servir vários clientes ao mesmo tempo e gerir os acessos a recursos partilhados.

A internet vem facilitar em muito o processo de reserva pois o que dantes se fazia presencialmente numa agência de viagens acarretando a deslocação das pessoas, agora pode ser feito a partir de um escritório, casa, até mesmo de uma ilha para outra ou de um país para outro desde que se tenha acesso à internet sem ter a necessidade de se deslocar à agência de viagens.

Qualquer pessoa que queira efectuar reserva, e esteja ligado a internet, este sistema lhe possibilita efectuar reservas sem sair de casa. Ao efectuar reserva no site, preenchendo um formulário, os dados são encaminhados directamente para o *email* da Aliança krioula.

Com este sistema, o pagamento de reservas, pode ser feito através de transferência bancária para garantir a confirmação da reserva ou através de cartão de crédito.
O passageiro ao efectuar uma reserva *online*, após a confirmação dos serviços, tem um prazo de uma semana antes do inicio da viagem, para fazer o pagamento sob pena de cancelamento.
Este sistema de reserva *online* traz várias vantagens para a Aliança krioula e principalmente para os clientes, uma vez que o cliente da empresa sente-se mais satisfeito e fica mais seguro.
Com este sistema o dinheiro das reservas entra automaticamente na conta da empresa. Além da vantagem de estar disponível 24 horas por dia, em tempo real, permitindo a consulta

imediata de informação adicional e estando acessível a todos os utilizadores da internet. Pessoas de todos os lugares do país e do mundo poderão ver os serviços prestados pela Aliança Krioula, que por sua vez, pode conquistar um mundo maior de clientes.

4.4.1. Ferramentas utilizadas

4.4.1.1. ***Joomla***

Segundo Barbosa (Barbosa, 2006) o *Joomla* utiliza como linguagem o *PHP* e o *SQL*, utilizando base de dados relacionais, mais especificamente o *MySQL*. Tanto o *PHP* como o *MySQL* são programas *Open Source*, ou seja, são livres para o uso e distribuição. O *Joomla* é uma aplicação *Web*, e funciona obviamente com servidores *Web*. Ainda o autor afirma que apesar de o *Joomla* ter uma melhor performance com o servidor *Web Apache,* que utiliza a mesma filosofia de *software* livre, também funciona muito bem com o *Microsoft* IIS.
O autor acrescenta que com o uso do *Joomla*, os utilizadores devem se ocupar somente com as tarefas que envolvem a criação e actualização de informações a serem publicadas. Pois o sistema se ocupará de controlar todos dos detalhes técnicos e administrativos.

Características do *Joomla*

Os autores (Gomes, Barbosa, & Gomes, S/D) apresentam algumas das principais caracteristica do *Joomla*.

- Código aberto;
- Sistema simples de fluxo de aprovação;
- Arquivamento para conteúdo não utilizados;
- Gestão de banners;
- Sistema de publicação para o conteúdo;
- Sumário de conteúdo no formato RSS[4];
- Fácil instalação para novos templates, módulos e componentes;
- Hierarquia para grupos de utilizadores;
- Extensões livres em diversos sites.

[4]RSS é uma forma padronizada dos sites disponibilizarem o seu conteúdo.

4.4.1.2. **Adobe Photoshop**

O Adobe Photoshop é, disparado, a melhor ferramenta para quem quer trabalhar com imagens. Criado em 1989, o programa já está na versão 5.5 e conquistou uma legião de fãs no mundo todo, tornando-se uma referência no mercado. Hoje em dia, não dá para pensar em tratamento de imagem sem antes usar o nome do programa (Photoshop Total, 2007).

Adobe Photoshop é um *software* profissional de edição de imagens e retoque fotográfico, é uma ferramenta imprescindível para o tratamento de fotografias. As características de Adobe Photoshop permitem-lhe dar um tratamento personalizado ao trabalho, conseguirá tirar maior partido à criatividade uma vez que dispõe de uma grande gama de ferramentas inovadoras (http://portuguese.downloadshareware.com/lv/group/view/kl34537/Adobe_Photoshop_CS2.htm, acedido em Agosto de 2009).

Característica de Adobe Photoshop

O *Adobe Photoshop* é um *software* cuja característica principal é a inovação dos recursos suportados, ampliando a cada versão lançada a liderança no mercado profissional de editores gráficos.

Apesar de ter sido concebido para edição de imagens para impressão em papel, o Photoshop está a ser cada vez mais usado também para produzir imagens destinadas à *World Wide Web*. As versões mais recentes incluem um segundo programa, o *Adobe ImageReady*, muito semelhante ao *Photoshop*, que é utilizado em conjunto para a edição e criação de imagens e animações para a internet (Oficina da Net, 2005).

O Photoshop também suporta edição com outros tipos de programas da, *Adobe InDesign* (edição de texto) *Adobe Illustrator* (edição de gráficos vectoriais), *Adobe Premiere* (edição de vídeo não-linear), *Adobe After Effects* (edição de efeitos especiais em vídeo) e o Adobe Encore DVD (edição destinada a DVDs). O formato de arquivos nativos do Photoshop (PSD ou PDD) pode ser usados entre estes programas. Photoshop é praticamente utilizado por profissionais, monopolizando mesmo este mercado, o preço elevado, deixa margem para outros programas concorrentes, ganharem mercado noutras faixas, como por exemplo, o GIMP, um programa gratuito (Oficina da Net, 2005).

4.5. Implementação do sistema de reservas

O *Web*site foi implementado utilizando a ferramenta *Joomla*, com a base de dados necessária ao suporte da informação existente no *Joomla*, as páginas em *PHP* para fazer a comunicação entre o servidor *Web Apache* e a base de dados MySQL, aumentando as funcionalidades do site.

A instalação do *Xampp* (ver no anexo) no PC é necessária para se poder instalar a ferramenta *Joomla*. Foi utilizado o *Xampp* tendo em conta que este vem com a configuração automaticamente do servidor *Web Apache*, interpretador *PHP* e do base de dados *MYSQL*. Concluindo a instalação do *Xampp*, foi iniciado a instalação da ferramenta *Joomla*. Para instalar a ferramenta *Joomla* (ver no anexo) foi necessário seguir várias etapas ou seja varias fases até chegar o *layout* em si.

Começa-se por definir em papel o que se precisa mostrar ao público. Organiza-se a estrutura onde serão dispostos os artigos e conteúdos estruturados em secções, que por sua vez são divididas por categorias contendo os artigos.
Segundo Gameleira (Gameleira, 2007) uma secção é uma colecção de categorias que se relacionam entre si de alguma maneira. O mesmo realça que a secção é parte da hierarquia Secção/Categoria/Conteúdo.
Pode se dizer, que para criar uma secção deve-se ir na área de administração, no painel de controlo> secções> novo.
O autor acrescentou, que uma categoria é colecção de itens de conteúdo que se relacionam entre si. E que a criação de categorias pode ser feita na área de administração em painel de controlo> categorias> novo.
O mesmo realça que um item de conteúdo é um pedaço de conteúdo dentro da hierarquia do *Joomla*. Um item de conteúdo pode estar associado a uma combinação de Secção/Categoria particular ou ser um item de conteúdo estático. Normalmente os itens de conteúdo são mostrados no corpo principal da página (Área principal do Conteúdo). A criação de itens de conteúdo pode ser feita no módulo de administração, na opção criar artigos no painel de controlo.

Após a criação de cada uma das secções, categorias e itens de conteúdo, as imagens, vídeos e outros documentos podem ser apresentados através de uma estrutura própria criada por extensões específicas.

Com o *Joomla* instalado, pode-se dar inicio às instalações das extensões, incluindo novos templates, novos módulos, novos componentes e novos *plugins*. Algumas destas extensões podem aparecer no site, logo depois da instalação do *Joomla*, pois o pacote da instalação normalmente contém algumas delas. Mas para este trabalho foram pesquisados algumas das extensões para dar complementos ao funcionamento do *Joomla*. Dos que vêem acompanhando o pacote *Joomla*, nem todas foram utilizados neste projecto, de maneira que os mesmos podem ser desinstalados ou desactivados.

Segundo Gameleira (Gameleira, 2007), um template *Joomla* é uma série de arquivos que juntamente com o *Joomla,* controlam a apresentação do conteúdo. Um template não é um *Web*site, por isso, não deve ser considerado um design completo do *Web*site.

O mesmo acrescenta, que o template define a disposição das informações no site, podendo existir de um a diversos templates para um mesmo site.

O autor realça que os templates servem para estruturar e dar forma ao *Website*. Além deste, o *Joomla* possui objectos que são tratados e carregados no template que irão dispor do conteúdo armazenado dentro do base de dados do *Joomla.*

O autor ainda acrescenta que os componentes são elementos de conteúdo que funcionam como pequenas aplicações no *Joomla*. E que normalmente são mostrados no centro da página, na área de conteúdo principal do template, porém isto vai depender de como está organizado o template.

O autor Gameleira (Gameleira, 2007) expressa que os módulos estendem a capacidade do *Joomla,* com novas funcionalidades e permitem mostrar seus conteúdos em qualquer posição que o template permita. Estes são mais fáceis de instalar na área de administração.

Utiliza-se estas extensões para acrescentar capacidades a *Joomla* que não existem no núcleo do código básico.

Começa-se a instalar as funcionalidades que se pretende utilizar, isto é, as extensões. Instalando novos *templates*, define-se a configuração do site para o público. Trabalha-se este *template*, editando o *HTML* e *CSS*, para completar ou corrigir este *template,* de maneira a ter uma melhor pré-visualização. Após a instalação, deve-se verificar se todas as extensões estão em utilização efectiva.

Os materiais a exibir no site como fotos, vídeos, documentos, etc, são geridos por aplicações específicas, as extensões, que podem ser componentes que é a Gestão dos Conteúdos, módulos que é a apresentação ao público e *plugins* que é a execução de acções especiais em artigos.

A aparência gráfica é gerida por temas criados em *PHP* ligados a folhas de estilo *CSS*. Esses temas podem ser aplicados por secções ou por item de menu de onde se navegue, o que permite sites com aspectos visuais muito criativos.

A disposição dos conteúdos é efectuada em módulos dentro de posições definidas pelo tema, sendo possível efectuar as combinações que pretender, exibindo ou ocultado os módulos conforme a área de navegação do visitante.

Depois de criada cada página, avança-se com a inserção dos conteúdos em cada página. As páginas são apresentadas segundo um tema que define a localização dos elementos de informação a visualizar.

Para trabalhar as imagens, foi utilizado o programa *Adobe Photoshop* e o *Macromedia flash* de modo que estas imagens tragam mais atenção aos clientes.

Para este trabalho foi utilizado o *Joomla* 1.5.6 tendo em conta que é o aperfeiçoamento do *Joomla* versões 1.0.x. completamente redesenhado, oferece muito mais segurança e maior flexibilidade.

4.6. Estrutura do site

Na elaboração da estrutura ou *layout* deste *Web*site, houve uma preocupação de fazer um *Web*site que permita ao cliente mais facilidades na navegação e efectuar reservas de forma mais rápida, tentando diminuir no máximo os esforços com vários cliques até chegar o que deseja.

As informações disponíveis neste *Web*site abrangem diversas áreas. Está organizada de modo a tornar fácil a consulta, podendo o visitante, auxiliar-se através de um motor de busca.

Neste site há informações de diferentes níveis, como por exemplo, a nível cultural onde existe a história, a caracterização e os locais de interesse da aliança, e outras informações úteis.

Neste site encontram informações interessantes de todas as ilhas de Cabo Verde. No entanto, o site não disponibiliza só informação, oferece também a possibilidade ao visitante de efectuar reservas online através de um formulário. Disponibiliza ainda os contactos da aliança onde os visitantes podem dar sugestões, fazer reclamações e pedidos de informações.

Ao aceder a primeira página encontra-se a barra de navegação, onde podem ser encontradas as informações sobre a empresa, os serviços prestados, a página reserva, os contactos da empresa e algumas notícias como as promoções. Pode-se também aceder a página favoritos onde são colocados algumas sugestões de sites interessantes, e uma página de pesquisa, onde se pode pesquisar o que quiser em relação ao site, sendo uma forma mais rápida de encontrar o que o cliente desejar.

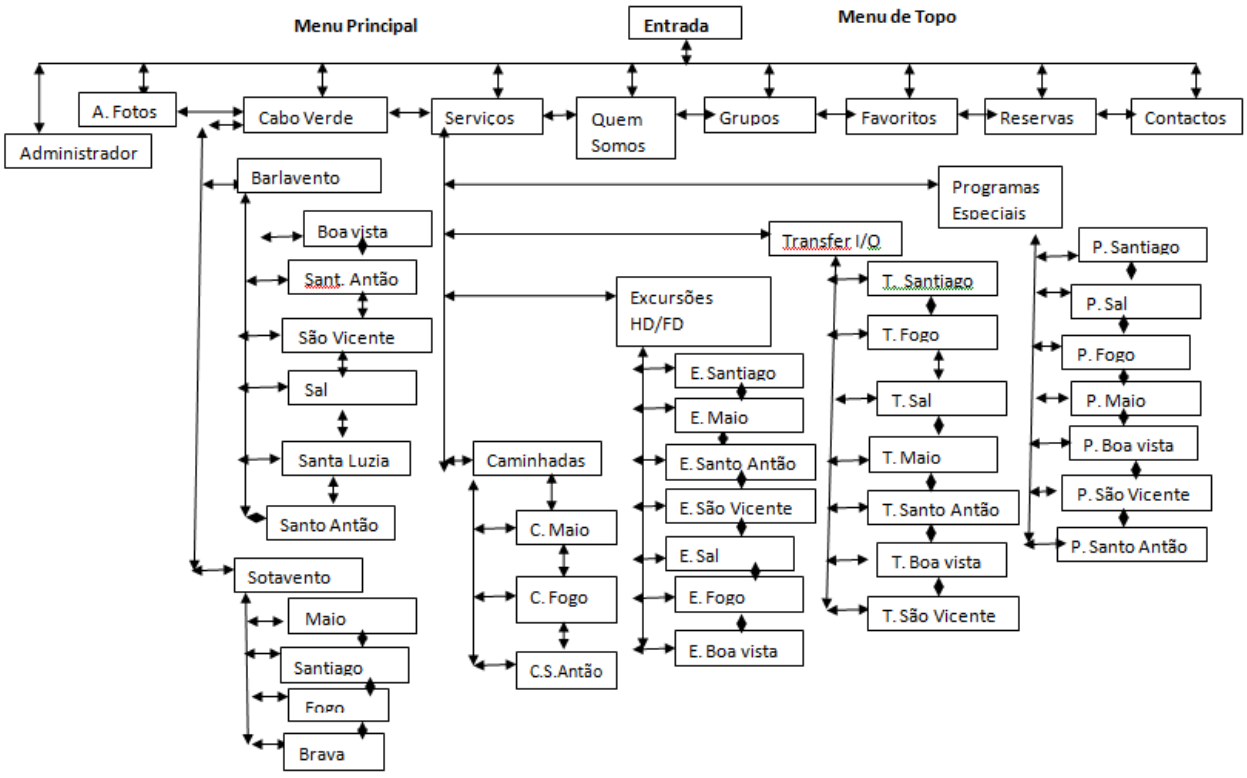


Figura 7: Estrutura do site

4.6.1. **Características da navegação do site**

Existe duas barras com opções de navegação: uma barra vertical à esquerda, onde se encontram as principais secções do site e uma barra horizontal no topo com *links* de apoio à navegação e entre outros. A barra vertical à esquerda inclui:

- A página principal de entrada
- Quem somos;
- Serviços;
- Cabo Verde
- Álbum de fotos;
- Administrador.

Neste site existe uma página principal ou seja uma página **Entrada**, que dá as boas vindas ao visitante.

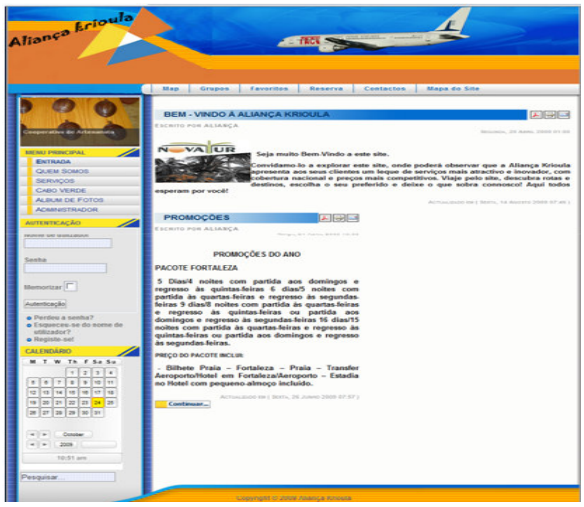


Figura 8: Tela de entrada

Existe a página **Quem somos,** o cliente encontra informações sobre a empresa, a sua história, o objectivo e operações diárias.

A página **Cabo Verde,** que apresenta todas as ilhas de Cabo Verde divididas em grupos, e com as informações previamente seleccionadas sobre cada uma das ilhas.

A página **Serviços,** que mostra todos os serviços prestados pela Aliança Krioula em cada ilha.

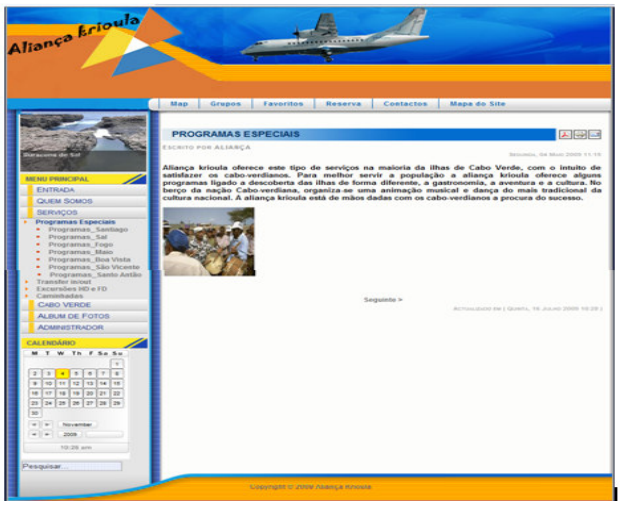


Figura 9: Tela de serviços

Existe ainda uma página **Álbum de fotos,** em que a aliança expõe uma galeria de fotografias das paisagens de Cabo Verde de modo a despertar a atenção dos clientes e dar a conhecer um pouco de cada ilha. Para realização desta página foi utilizado o componente *myalbum* tendo em conta que, com este pode-se publicar as fotografias de forma rápida e com maior qualidade.

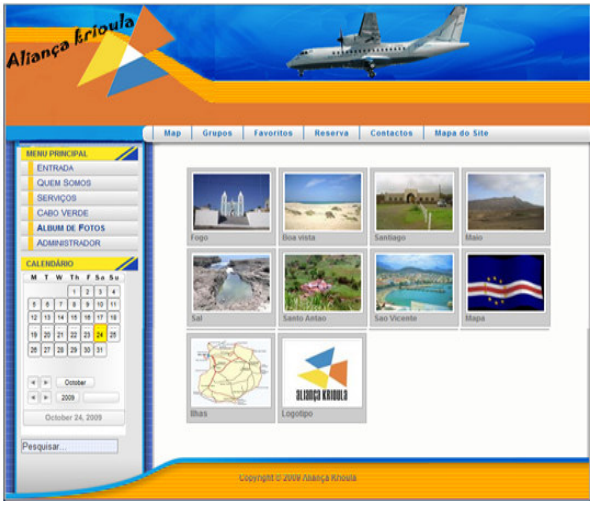


Figura 10: Tela de álbum de fotos

A página **Administrador**, é onde se faz a gestão do site. Ao entrar nesta página os

administradores têm a possibilidade de gerir todo o conteúdo do portal. É nesta página que se pode dar permissões para instalar extensões e criar utilizadores.

Na barra horizontal no topo estão os *links*:

- Reservas
- Grupos
- Favoritos (Links Úteis).
- Contactos Úteis;

Na página **Contacto**, que contém os contactos da empresa, os clientes podem deixar um comentário, sugestão ou reclamações e colocar as suas dúvidas.
Existe uma página **Favorita**, onde podem ser encontradas algumas sugestões de sites interessantes que a empresa coloca a disposição dos seus clientes caso queiram visitar.
Também existe uma página **Grupos**, que apresenta informações sobre os membros que compõe a Aliança Krioula.

Existe ainda uma página **Reservas**, que é a parte principal deste site. Este sistema de reservas é indicado para empresa que necessita receber ou então querem oferecer mais uma possibilidade aos seus clientes de marcação de horário, data e serviços.
Contém todos os itens necessários para que os clientes possam efectuar reservas *online*: serviços de transfers, excursões, hotéis, bilhetes de avião.

4.7. Reservas online

Pode-se dizer que adquirir uma passagem é um processo bastante burocrático, que muita das vezes, exige bastante paciência daquele que deseja viajar. Além disso, não é sempre que se pode deslocar ao local para comprar as passagens aéreas.

Mas tudo pode ficar mais fácil e prático, através da internet, pois hoje, caso queira fazer alguma viagem, pode-se reservar os bilhetes e outros serviços pela internet.

No site da Aliança Krioula, o cliente tem a oportunidade de fazer a sua escolha no que diz respeito à escolha do destino de férias, data de viagem, horários dos voos, serviços necessários e atracções turísticas de interesse. O cliente conta também com a comodidade de efectuar reserva, pagamento e ter os documentos de viagem, tudo isso através da internet.

Para efectuar reservas basta seguir alguns passos até chegar a confirmação final, conforme ilustrada na figura abaixo:

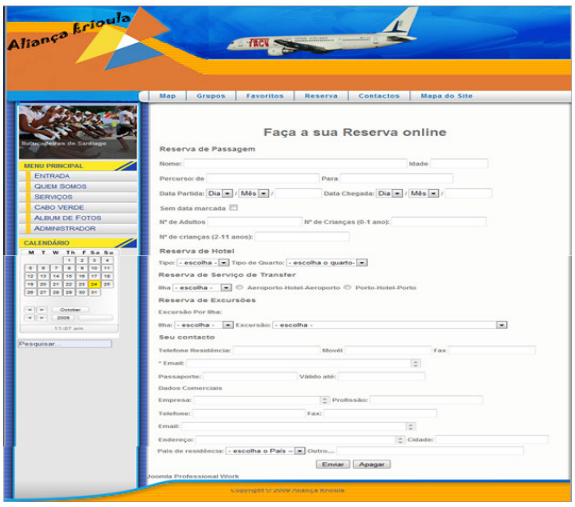


Figura 11: Tela de reserva online

Passo 1 – Colocar alguns dados pessoais

De acordo com o que foi solicitado, vai preencher estes campos com dados validos para poder efectuar melhor a reserva.

Passo 2 – Seleccionar os destinos e datas de viagem

Neste campo, a pessoa selecciona o destino e a data de ida ou de regresso.

Passo 3 – Reserva hotel de Preferência

Nesta parte, o cliente tem de efectuar uma reserva *online* de hotel de preferência. A aliança oferece vários tipos de hotéis para os seus clientes como por exemplo 3 estrelas, 4 estrelas e 5

estrelas, o cliente escolhe o que prefere dependendo do gosto e do bolso de cada um. O cliente vai ter oportunidade de escolher também o tipo de quarto que prefere.

Passo 4 – Reserva de Serviço de Transfer

Este campo proporciona a escolha do tipo de serviço, de uma forma fácil e económica, de fazer o percurso entre o hotel, porto, e/ou o aeroporto.

Passo 5 – Reserva de Excursões

Neste campo o cliente tem a oportunidade de escolher a excursão que cada um quiser dependendo do destino de férias.

Passo 6 – Apresentação de Dados Comerciais

Estes campos devem ser preenchidos com os dados comerciais, pessoais ou da empresa. Depois de preencher todos estes campos, o cliente pode enviar o seu formulário.

Para a realização desta página, foi utilizado o componente Chrono forms, tendo em conta que é um dos melhores componentes de formulários do *Joomla*. Com este componente é possível criar formulários com armazenamento das informações em base de dados, envio de *e-mail* para uma ou mais pessoas. Chrono forms é um programa que pode ser usado para criar formulários da *Web* e utilizar os resultados de várias maneiras.

Após a instalação deste componente, na área administrativa do *Joomla*, em Componentes - Chrono Forms - Forms Manager, pode-se criar novo formulário. Ao abrir esta tela, será colocada o nome do formulário e no campo *Email the results*, activar a opção "sim" para poder receber este formulário por *email*.

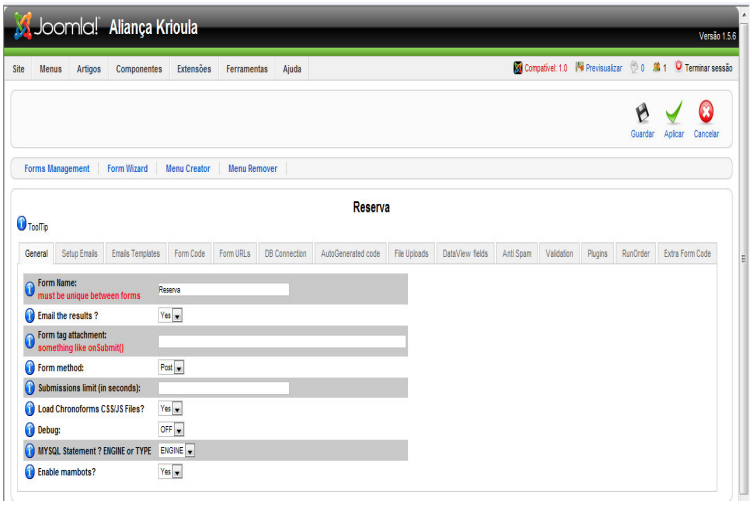


Figura 12: Tela com nome do formulário

Durante a configuração do componente encontrará uma tela "*Setup Emails*" (Configuração de *emails*) em que foi colocada o *email* da Aliança Krioula para poder receber o formulário.

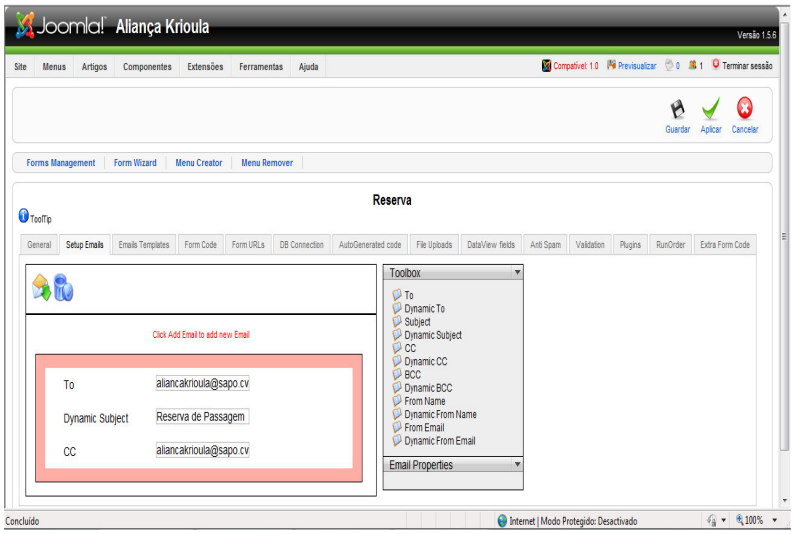


Figura 13: Tela da configuração do email.

A tela exibida abaixo é muito importante, pois é nesta tela onde foi colocado o código do formulário. Com este componente pode-se criar o código do formulário no próprio componente, ou pode-se criar num outro e copiar o código para colocar nesta tela. Nesta tela

existe quatro campos mas o código do formulário foi colocada no campo Form HTML (do HTML).

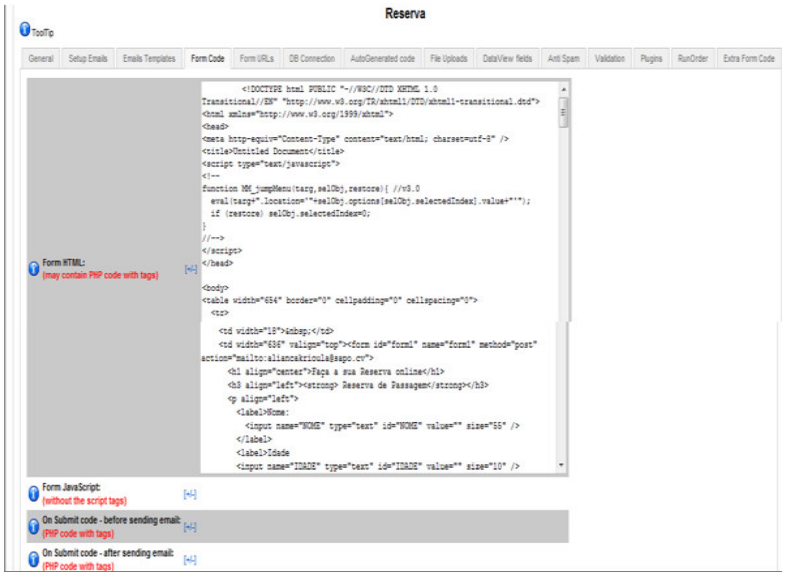


Figura 14: tela com código do formulário

No menu Validação foi alterado o primeiro campo: *Enable Validation* (Activar Validação). Esse campo vem como (No), será alterada para (Yes), para o formulário ser Validado.

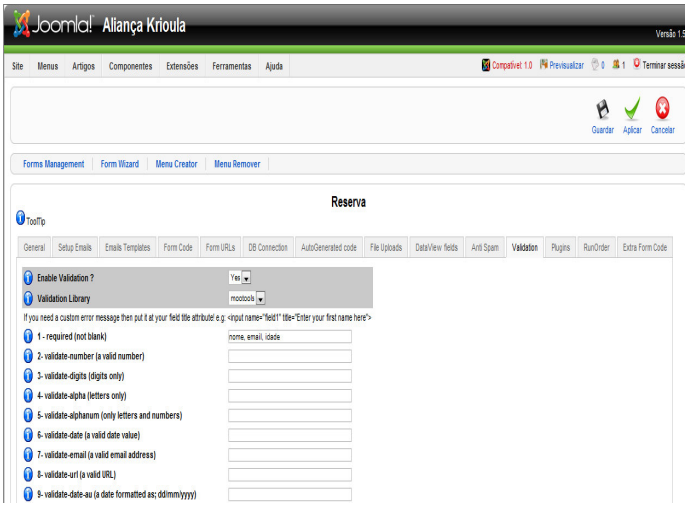


Figura 15: Tela de validação

4.7.1. Pagamento da Reserva

O Pagamento de reservas *online*, pode ser feito através de transferência bancária para garantir a confirmação da reserva.

Quando um passageiro efectuar uma reserva *online* e após a confirmação dos serviços, tem um prazo de uma semana antes do inicio da viagem, para fazer o Pagamento sob pena de cancelamento.

O e-*mail* enviado com a confirmação da reserva bem como os respectivos *vouchers* servem como comprovativo de que a reserva já foi efectuada e também serve para efectuar o *check-in* nos fornecedores de serviço.

Se desejar efectuar alguma alteração ou pedir o reembolso do bilhete, após a emissão de um *E-Ticket* (bilhete Electrónico), o passageiro deve contactar a agência Aliança Krioula.

Nem todas as tarifas permitem alterações e/ou reembolso. Por isso, o cliente deve ler com atenção as condições tarifárias referentes ao bilhete e outras reservas.

Capítulo IV. Conclusão

A forma de gerir as empresas hoje exige teoria e prática. A grande competição de mercado força as empresas a adopção de novas técnicas administrativas e as tomadas de decisões exigem conhecimento e atitude dinâmica.

Este trabalho demonstrou a crescente importância do Comércio Electrónico nas empresas Cabo Vendeanas, onde se verifica um desenvolvimento cada vez maior das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que por sua vez conduz ao aumento do Comércio Electrónico.

Enfim, pode-se dizer que *Joomla* é um *software* que vale a pena ser bem estudado, instalado e testado antes de escolher, pois é eficaz e completo, e espera-se que o *Joomla* seja melhorado ainda mais.

É de salientar que com o sistema de Comércio Electrónico, a empresa pode expor e vender seus produtos e serviços com facilidade, sem burocracia e ainda o cliente recebe em casa o produto ou serviço, com sistemas de pagamentos parcelados em cartões de créditos ou pagamentos com boletins, facilitando ainda mais a empresa.

Vale ressaltar também, que tanto para as agências de turismo, bem como para o cliente, facilita as transacções entre ambos, economizando tempo e dinheiro, pois essa tecnologia permite que se façam reservas tanto de passagens, como de hotéis.

Porém foi analisado que este site traz grande vantagem para a empresa Aliança krioula na medida que, neste site a empresa pode promover seus serviços, ter acesso a novas oportunidades, uma vez que a internet aumenta a exposição de seus produtos e serviços de forma fantástica, permitindo que consumidores de todo o mundo conheçam o negócio da mesma.

Estes benefícios foram tanto para a empresa como também para mim, como estagiaria da empresa na medida em que vou colocar em prática tudo que eu apreendi, e com a criação deste site vou ter novas oportunidades para criar vários outros. Ainda pode-se dizer que foi muito importante fazer um site nesta área de comércio electrónico usando a ferramenta *Joomla*, visto que apreendi para além do que eu já tinha adquirido no curso.

Pode-se afirmar que na luta por melhores oportunidades no mercado de trabalho, já não basta apenas uma boa formação, já que os conhecimentos práticos também são levados em conta na hora da contratação.

Ainda é de realçar que foi atingido os objectivos traçados a priori, apesar de ter surgido alguns obstáculos, nomeadamente a escassez bibliográfica, mas isso não é nada que a dedicação e a boa vontade não consigam superar.

5.1. Limitações e trabalho futuro

Para realização do projecto em análise, vários obstáculos foram encontradas mas, a que mais se destaca é a insuficiência da bibliografia que retratasse de forma bem consistente, o tema.

Ainda é de relevar que foi um pouco complicado trabalhar com as extensões de *Joomla* tendo em conta que a maioria das extensões são importantes mas as vezes na instalação dão alguns erros como por exemplo “pacote está incompleto”. As vezes também foram encontradas extensões que não estão actualizadas e isto coloca em risco a segurança do site. É de realçar que, através da metodologia utilizada, foi superado todas limitações essenciais.

Como actividade futura, dando continuidade ao projecto realizado, percebeu-se que algumas linhas de pesquisa não calculadas dentro da metodologia adoptada, parecem ser de grande importância para o aperfeiçoamento e conhecimento do tema em análise, tornando-se exequível para futuros trabalhos, dos quais enumera-se:

- Estudar e analisar com mais detalhes o Comércio Electrónico e a ferramenta Joomla;
- Estudar de forma mais aprofundado e mais alargado as extensões do Joomla;

Ainda é de revelar que na óptica de dar seguimento ao projecto, futuramente vai ser adicionado novas funcionalidades ao sistema tais como:

- Outra ferramenta .NET e SQL Server. A plataforma. NET é uma Framework para desenvolvimento de aplicações distribuídas e colaborativas entre linguagens, podendo também ser multi-plataforma. Utiliza o Visual Studio.NET (VS.NET) como base do ambiente de desenvolvimento.

Capitulo V. Referências Bibliográficas

Albertin, A. (1999). *Comércio Eletrônico, Modelos, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação.* São Paulo: Atlas.

Almeida, L. H. (2008). Obtido em 19 de Agosto de 2009, de Blog como Ferramenta Pedagógica: www.lucianohenrique.com/blogs/Monografia%20Luciano.doc

Alquimagem. (2007). Obtido em 26 de Maio de 2009, de O que é o Joomla: http://www.alquimagem.com/faq/903-gestor-de-conteudos/258-o-que-e-o-joomla.html

António, M. (Maio de 2007). Obtido em 21 de Setembro de 2009, de Linguagem de Programação para Web: http://fabricio.unis.edu.br/curso.pdf

Barbosa, A. C. (2006). Obtido em 19 de Agosto de 2009, de Gestão de Conteudo Provida por Softwares Livres: www.ccet.unimontes.br/arquivos/monografias/228.pdf

Duarte, R. d., & Lanna, A. L. (S/D). *Introdução ao Joomla! no projecto de portais Web.* Obtido em 31 de Julho de 2009, de www.cirosantos.com/site/php/minicurso%20Joomla.pdf

Fernandes, J. (2006). *Tipos de Comércio Electrónico*. Obtido em 4 de Maio de 2009, de http://josefernandes.pt/artigos/tipos-de-comercio-electronico

Gameleira, F. (21 de Março de 2007). Obtido em 03 de Julho de 2009, de Joomla! CMS: www.igoia.info/downloads/JoomaCMS-VisaoGeral.pdf

Gomes, B., Barbosa, C., & Gomes, C. (S/D). *A opção de CMS que vem crescendo rápido.* Obtido em 23 de Julho de 2009, de www.wrcompany.com.br/documentos/joomla.pdf

Gorila.pt. (2009). Obtido em 20 de Maio de 2009, de 10 Dicas Para Proteger O Joomla: http://www.gorila.pt/joomla-security-28.html

Guerreiro, A., Pizzolato, N. D., & Guedes, L. E. (31 de Agosto de 2007). Obtido em 19 de Agosto de 2009, de Analise da Eficiência de Empresas de Comércio Electrónico usando Técnicas da Análise envoltória de dados: www.overviewpesquisa.com.br/.../analise_da_eficiencia_de_empresas_de_comercio_electronico_usando_tecnicas_da_analise_envoltoria_de_dados.pdf

Joomla Amazônia. (2007). Obtido em 12 de Maio de 2009, de Aumente a Segurança do seu Joomla:http://www.joomlamazonia.com.br/Tutorias-e-artigos-Joomla-1.5/aumente-a-seguranca-do-seu-joomla.html

Joomla Brasília - Artigo 8. (2009). Obtido em 29 de Maio de 2009, de Web Server Security - Joomla e segurança (Artigo 8) : http://www.joomlabrasilia.org/tutoriais-de-joomla/seguranca-e-joomla/184-web-server-security-joomla-e-seguranca-artigo-8

Joomla Brasília - Artigo 9. (2009). Obtido em 29 de Maio de 2009, de PHP Security - Joomla e segurança (Artigo 9) : http://www.joomlabrasilia.org/cantinho-do-programador/187/187

Joomla Brasília-Artigo 10. (2009). Obtido em 6 de Junho de 2009, de MySQL Security - Joomla e segurança (Artigo 10): http://www.joomlabrasilia.org/tutoriais-de-joomla/seguranca-e-joomla/188-mysql-security-joomla-e-seguranca-artigo-10

KingHost. (2006). Obtido em 4 de Junho de 2009, de Hospedagem: http://www.kinghost.com.br/ajuda.php.php

Linux. (2002). Obtido em 29 de Maio de 2009, de Instalando o CMS Joomla: http://www.vivaolinux.com.br/artigo/Instalando-o-CMS-Joomla/?pagina=2

North, B. M. (2008). *Joomla- Guia do operador.* Obtido em 21 de Setembro de 2009, de Construindo um bem sucedido site Joomla! : http://altabooks.tempsite.ws/capitulos_amostra/00_joomla.pdf

Oficina da Net. (2005). Obtido em 20 de Julho de 2009, de Adobe Photoshop: http://www.oficinadanet.com.br/artigo/1065/adobe_photoshop

Paula, A. L., & Martins, J. T. (11 de 12 de 2007). Obtido em 21 de Setembro de 2009, de Manual de Instalação- Servidor Apache: www.desktopparana.pr.gov.br/.../Manual_Instalacao_Servidores_Apache.pdf

Peopleware. (2005). Obtido em 4 de Junho de 2009, de Joomla! 1.5.10: http://pplware.sapo.pt/2009/03/31/joomla-1510/

Pereira, V. I. (2006/2007). Obtido em 19 de Agosto de 2009, de Avaliação de Soluções de Comércio Electrónico no Sector do Turismo: https://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/.../msc_vimpereira.pdf

Photoshop Total. (2007). Obtido em 5 de Agosto de 2009, de Historia do Photoshop: http://www.photoshoptotal.com.br/dica-de-photoshop/1/historia_do_photoshop

TAD . (2009). Obtido em 5 de Maio de 2009, de TAD Equipamentos de informática, Consultoria - Serviços IT: http://www.tad.pt/index.php/TAD/Solu%C3%A7%C3%B5es/open-source.html

Site oficial:

< http://www.Joomla.org/>, visitado em 24 de Abril de 2009.

Site para desenvolvedores do Joomla

<http://dev.Joomla.org/>, visitado em 24 de Abril de 2009.

Comunidades Joomla de língua portuguesa

< http://www.Joomlabrasil.org/>, visitado em 24 de Abril de 2009.

< http://www.Joomlaminas.org/>, visitado em 24 de Abril de 2009.

http://www.Joomlapt.com/, visitado em 24 de Abril de 2009.

– http://www.Joomlaclube.com.br/

Extensões para o Joomla (na sua maioria gratuitas)

<http://extensions.Joomla.org/>, visitado em 6 de Junho de 2009.

Templates em Joomla:

< http://www.joomla-templates.com/>, visitado em 6 de Junho de 2009.

< http://www.ty2u.com/>, visitado em 6 de Junho de 2009.

Anexos

A. *Joomla*

Instalar a ferramenta *Joomla* é relativamente simples e requer apenas conhecimentos básicos de informática, sem necessidade conhecer nenhuma linguagem de programação. Com um servidor de internet e uma base de dados, é possível obter um site completo, sem erros e seguro.

Pode-se instalar o *Joomla* de duas formas: numa máquina local (*localhost*) ou num servidor na *Web*. A vantagem da segunda opção é que pode-se construir ou manter o site em qualquer lugar. Mas para estudar o *Joomla* e aprender a utilizar melhor suas principais funcionalidades, a instalação numa máquina local é a melhor opção. E foi estas instalações que foi utilizado neste trabalho.

É do conhecimento, que o *Joomla* foi desenvolvido em *PHP*, utilizando o Base de dados *MySQL* e girando num servidor *Web Apache* então, é preciso todos esses elementos antes de instalar o *Joomla*. Pode-se instalar cada um destes programas individualmente ou instalar um programa chamado *Xampp* que já contém a instalação de todos esses programas de uma única vez, também fornece um controlo integrado de todos esses programas. Para elaborar este trabalho foi utilizado o *Xampp*, uma vez que traz todas essas instalações.

A.1 Instalação do *Xampp*

Agora será demonstrado como instalar o pacote *Xampp* que instala e configura automaticamente o servidor *Web Apache*, o interpretador *PHP* e o base de dados *MYSQL*.

O *Xampp* é multi-plataforma, podendo ser instalado no *Linux*, *Windows* e *MAC OS* x. Para elaboração deste trabalho foi feito a instalação no *Windows*. Para instalar o *Xampp* é preciso necessariamente de aproximadamente 210.1 Mb de espaço em disco.

Primeira coisa a fazer é procurar a versão "*Xampp* para *Windows* 1.6.1" ou uma versão ainda maior, no link http://www.apachefriends.org/en/Xampp.html. Seleccionando um destes 3 pacotes de instalação:

- *Installer* com 36 Mb;
- ZIP com 85 Mb;
- EXE (7-ZIP) com 30 Mb auto extractivo;

O pacote a ser escolhido é o da preferência, pois todos são iguais, a diferença é na forma de fazer a instalação. Para fazer este trabalho foi escolhido a versão *installer* (de instalação) de 36 Mb de tamanho, onde mostra o passo a passo a sua instalação. Após baixar o *Xampp* foi instalado o arquivo *Xampp-win32*-1.6.1-installer.exe.

XAMPP 1.6.1 win32 (Basic Package)
Welcome to the XAMPP 1.6.1 Setup Wizard
This wizard will guide you through the installation of XAMPP 1.6.1.
It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer.
Click Next to continue.
Next >
Cancel

Figura 4: Tela da iniciação da instalação do *Xampp*.

Na próxima tela, terá a informação da pasta onde o *Xampp* será instalado. Por padrão, a instalação é feita na pasta "C:\XAMPP". Pode ser mudado ou ser mantido o original conforme a conveniência.

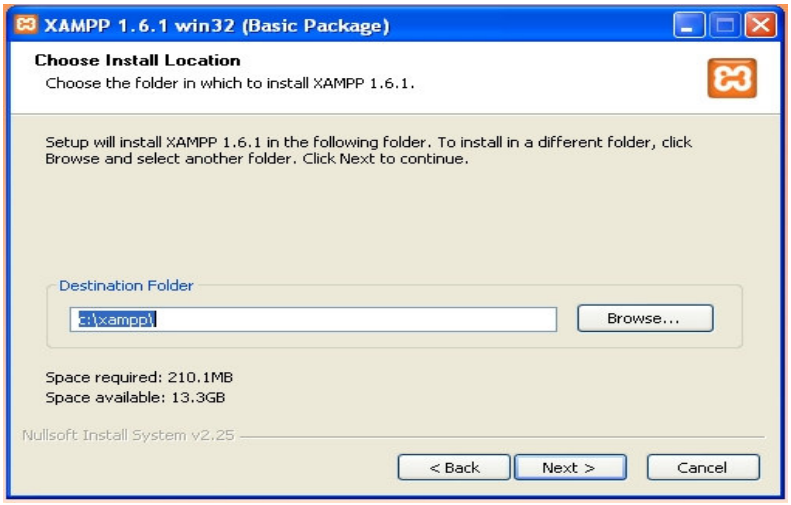

XAMPP 1.6.1 win32 (Basic Package)
Choose Install Location
Choose the folder in which to install XAMPP 1.6.1.
Setup will install XAMPP 1.6.1 in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Next to continue.
Destination Folder
c:\xampp\
Browse...
Space required: 210.1MB
Space available: 13.3GB
Nullsoft Install System v2.25
< Back
Next >
Cancel

Figura 5: Tela do local do *Xampp*

Na tela abaixo, foi Marcado "*Create* a *Xampp* desktop *icon*" para ser criado um atalho na área de trabalho e marcado "*Create* an *Apache* Friends *Xampp folder* in the start *menue*" para criar uma entrada no menu iniciar do *Windows*.

Os demais itens, em "SERVICE SECTION", se marcados, irá instalar os servidores como serviço do Windows. Não foi escolhido, pois toda vez que o Windows iniciar automaticamente os servidores serão iniciados. Casos deixados desmarcadas estas opções, poderá iniciar os servidores a qualquer momento, basta clicar no ícone do *Xampp* na área de trabalho.

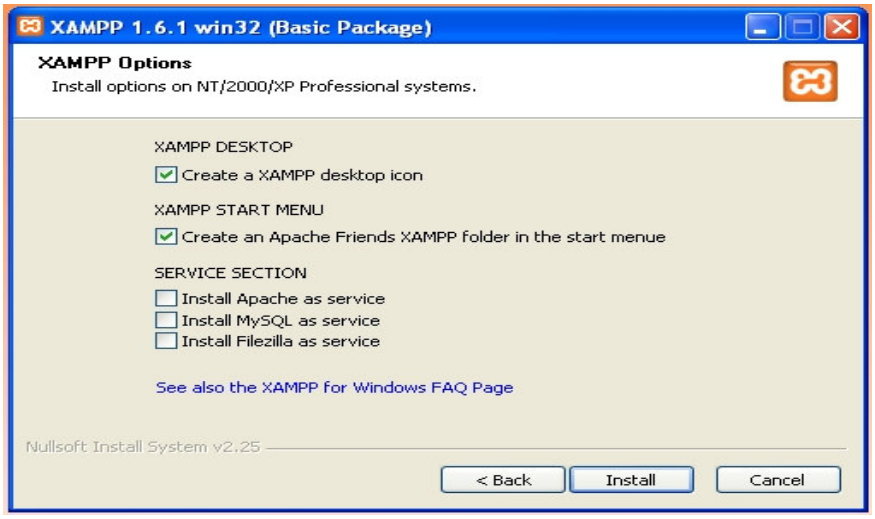


Figura 6: Tela da fase da instalação.

Durante o processo de instalação é exibida a seguinte tela:

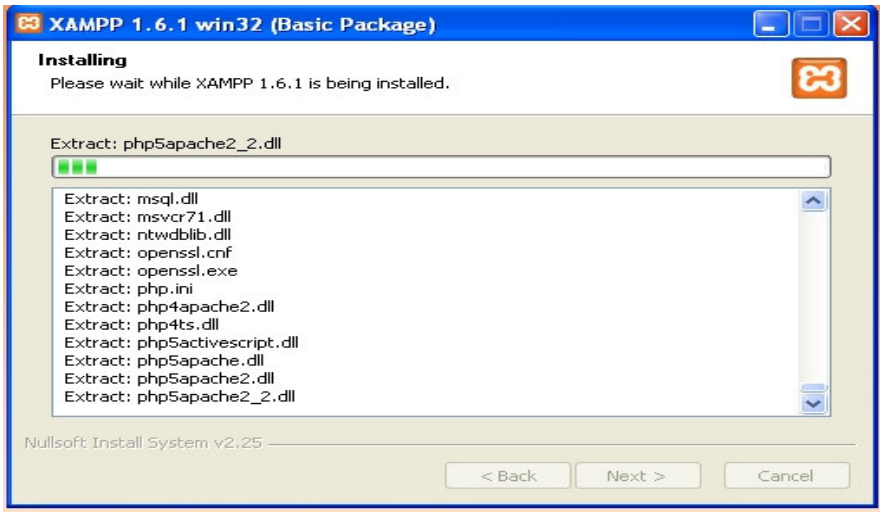


Figura 7: Tela de exibição durante a instalação do *Xampp*

Ao final da instalação, na tela abaixo, é pressionado o botão [FINISH] para finalizar a instalação.

XAMPP 1.6.1 win32 (Basic Package)
Completing the XAMPP 1.6.1 Setup Wizard
XAMPP 1.6.1 has been installed on your computer.
Click Finish to close this wizard.
< Back
Finish
Cancel

Figura 8: Tela da finalização do *Xampp*

A tela mostra que a instalação foi concluída com sucesso. Pode-se pressionar o botão [sim] para carregar o painel de controlo do *Xampp* ou o botão [não] para finalizar.

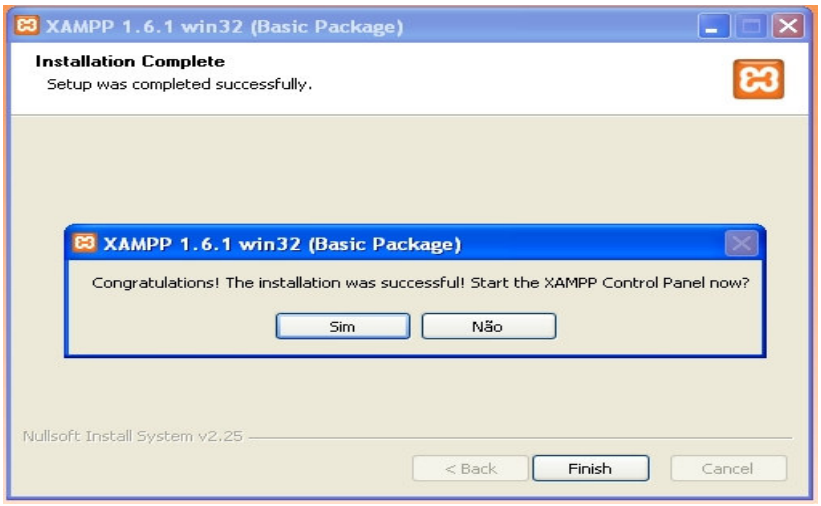


Figura 9:Tela da instalação do Xampp com sucesso.

Caso responder “Não”, tem de carregar os servidores para poder trabalhar. Para carregar ou inicializar os servidores *Web Apache* e base de dados *MySQL*, pode-se dar um duplo clique no ícone do *Xampp* criado na área de trabalho. Aparece uma tela, como na figura abaixo, na área de notificação do *Windows*.

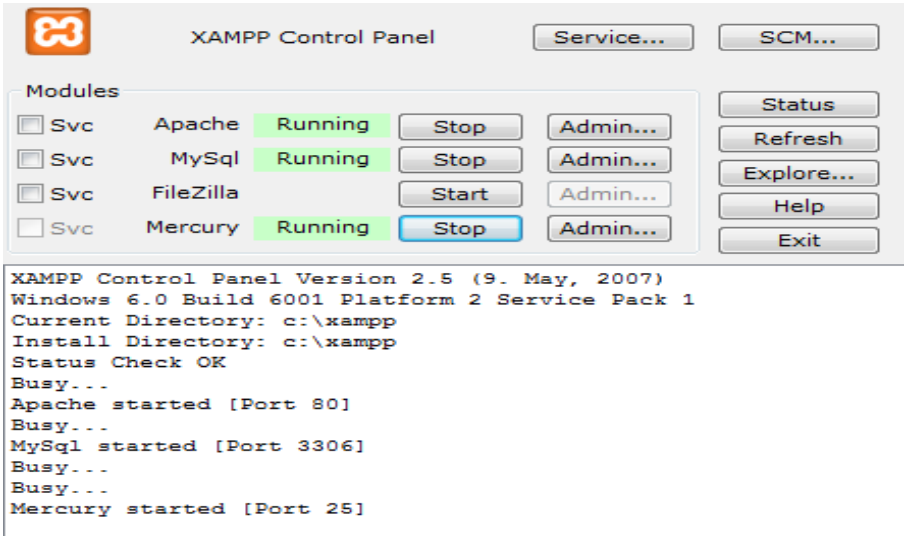


Figura 10:Tela do Servidor Xampp com o Apache iniciado

A.2 Instalação do *Joomla*

Depois da instalação do *Xampp*, começa-se a instalação do *Joomla* no PC.

Para instalar o *Joomla* foi criado um directório com o nome preferido, por exemplo, alianca no C: \ Xampp \ htdocs e foi descompactado o arquivo do *Joomla*, dentro da pasta criada.

Criando a Base de Dados

Para a instalação local, usando o *Xampp* não é necessário criar a base de dados, pois na definição da base durante o procedimento de instalação, irá exibir os dados necessários e o próprio *Joomla* se encarregará dessa tarefa.

Continuando com o processo de instalação foi copiado o arquivo *Joomla*-1.5.6_pt-PT_completo_pacoteA_a156_cjpt para dentro da pasta do site ou seja, da pasta que foi criado. Depois disso foi iniciado a instalação do *Joomla*.

Iniciando a instalação

Acede: http://localhost/alianca

Depois de aceder o *Url,* existe vários passos a seguir começando por idioma até chegar o site em si.

1. Idioma

Foi seguido as sete etapas do instalador de *Joomla*. A primeira etapa é o idioma, assim escolhe-se a língua que se quer usar. Aparecerá a seguinte tela no navegador:

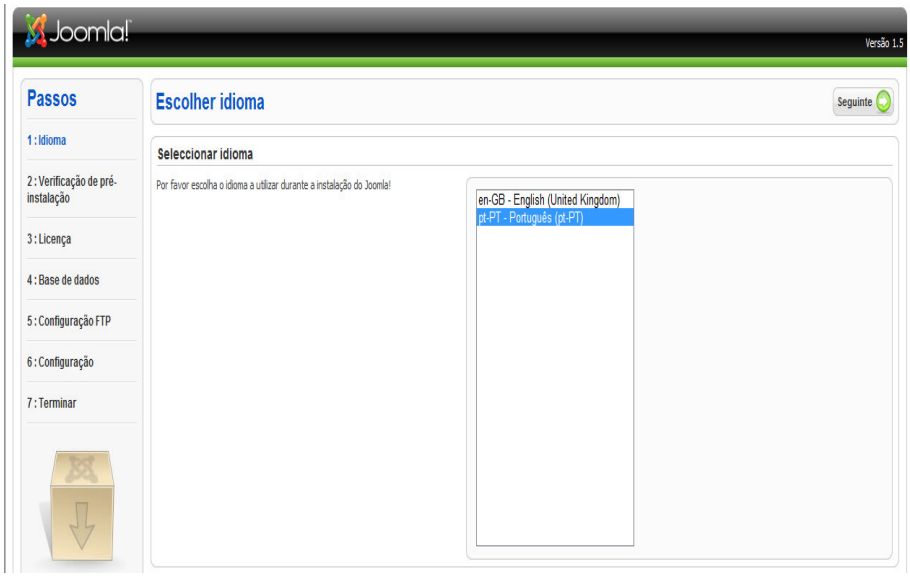


Figura 11: Tela de instalação.

Nesta tela foi escolhido o idioma português.

2. Verificação de pré-instalação

Na segunda etapa é importante que se encontra com a verificação da instalação provisória de uma lista de todas as exigências mínimas.

Joomla! Instalação
Versão 1.5
Passos
1 : Idioma
2 : Verificação de pré-instalação
3 : Licença
4 : Base de dados
5 : Configuração FTP
6 : Configuração
7 : Terminar
Verificação de pré-instalação
Verificar novamente
Anterior
Seguinte
Verificação de pré-instalação para Joomla! 1.5.6 pt-PT v156 [Vusani] 12-Agosto-2008 22:00 GMT:
Se alguns destes itens não forem suportados (marcados a vermelho como Não) o seu sistema não possui os requisitos mínimos necessários. Terá de os corrigir pois de contrário pode suceder que a instalação do Joomla não funcione correctamente.
Versão de PHP >= 4.3.10 Sim
- Activar compressão Zlib Sim
- Permite XML Sim
- Permite MySQL Sim
Idioma padrão de MB Sim
String 'overload' de MB desligada Sim
configuration.php Editável Sim
Configurações recomendadas:
Estas são as configurações recomendadas para PHP de modo a garantir uma compatibilidade total com o Joomla.
De qualquer modo, o Joomla irá funcionar mesmo que as suas definições não coincidam com as recomendadas.
Directiva Recomendado Real
Modo de segurança: Desligado Desligado
Exibir erros: Desligado Ligado
Envio de ficheiros: Ligado Ligado
Execução de Citações mágicas: Desligado Desligado
Registos globais: Desligado Desligado
Memória intermédia de saída: Desligado Desligado
Início automático de sessão: Desligado Desligado

Figura 12: Tela de verificação.

Nesse foi verificado os pré-requisitos como: *PHP*, *MySQL* e *Apache* etc.

Depois da verificação dos pré-requisitos foi prosseguindo, dando um clique em seguinte.

3. Licença

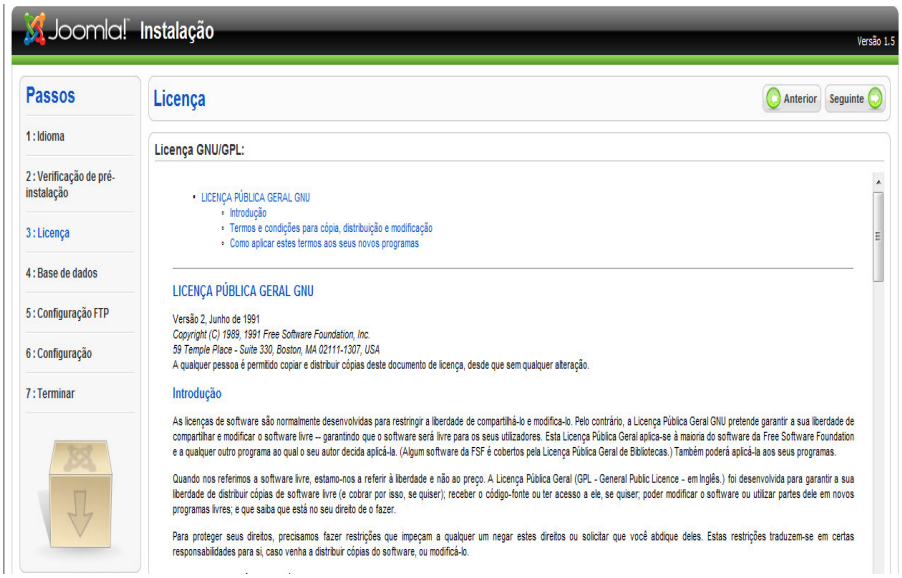

Joomla! Instalação
Versão 1.5
Passos
1 : Idioma
2 : Verificação de pré-instalação
3 : Licença
4 : Base de dados
5 : Configuração FTP
6 : Configuração
7 : Terminar
Licença
Anterior
Seguinte
Licença GNU/GPL:
LICENÇA PÚBLICA GERAL GNU
Introdução
Termos e condições para cópia, distribuição e modificação
Como aplicar estes termos aos seus novos programas
LICENÇA PÚBLICA GERAL GNU
Versão 2, Junho de 1991
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA
A qualquer pessoa é permitido copiar e distribuir cópias deste documento de licença, desde que sem qualquer alteração.
Introdução
As licenças de software são normalmente desenvolvidas para restringir a liberdade de compartilhá-lo e modificá-lo. Pelo contrário, a Licença Pública Geral GNU pretende garantir a sua liberdade de compartilhar e modificar o software livre -- garantindo que o software será livre para os seus utilizadores. Esta Licença Pública Geral aplica-se à maioria do software da Free Software Foundation e a qualquer outro programa ao qual o seu autor decida aplicá-la. (Algum software da FSF é cobertos pela Licença Pública Geral de Bibliotecas.) Também poderá aplicá-la aos seus programas.
Quando nos referimos a software livre, estamo-nos a referir à liberdade e não ao preço. A Licença Pública Geral (GPL - General Public Licence - em Inglês.) foi desenvolvida para garantir a sua liberdade de distribuir cópias de software livre (e cobrar por isso, se quiser); receber o código-fonte ou ter acesso a ele, se quiser; poder modificar o software ou utilizar partes dele em novos programas livres; e que saiba que está no seu direito de o fazer.
Para proteger seus direitos, precisamos fazer restrições que impeçam a qualquer um negar estes direitos ou solicitar que você abdique deles. Estas restrições traduzem-se em certas responsabilidades para si, caso venha a distribuir cópias do software, ou modificá-lo.

Figura 13: Tela de licença.

Foi lido com cuidado o acordo da licença, foi pressionado em seguida para concordar com às indicações fornecidas no acordo. Esta tela está descrito a licença GPL, é a licença para o uso do Mambo.

4. Base de dados

Esta tela apresenta mais dificuldade:

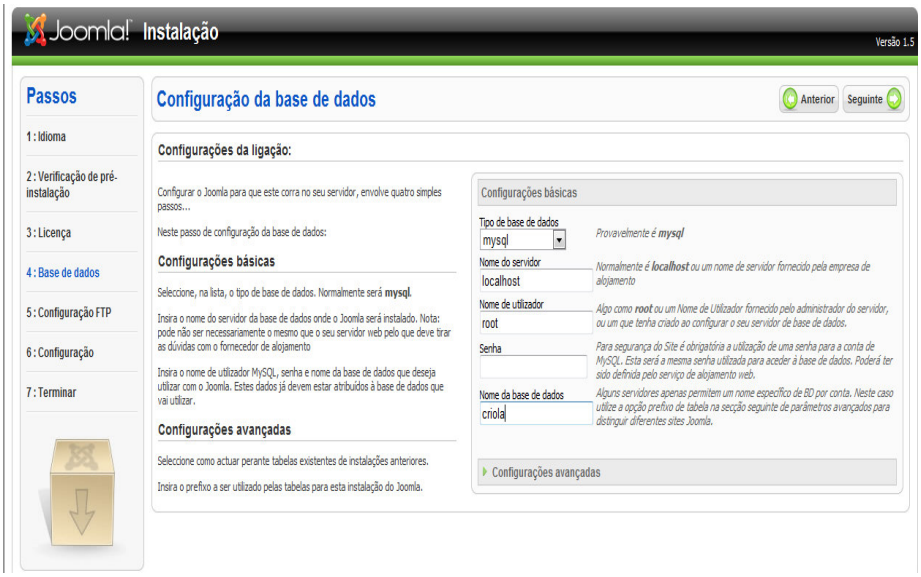

Joomla! Instalação
Versão 1.5
Passos
1 : Idioma
2 : Verificação de pré-instalação
3 : Licença
4 : Base de dados
5 : Configuração FTP
6 : Configuração
7 : Terminar
Configuração da base de dados
Anterior
Seguinte
Configurações da ligação:
Configurar o Joomla para que este corra no seu servidor, envolve quatro simples passos...
Neste passo de configuração da base de dados:
Configurações básicas
Seleccione, na lista, o tipo de base de dados. Normalmente será mysql.
Insira o nome do servidor da base de dados onde o Joomla será instalado. Nota: pode não ser necessariamente o mesmo que o seu servidor web pelo que deve tirar as dúvidas com o fornecedor de alojamento
Insira o nome de utilizador MySQL, senha e nome da base de dados que deseja utilizar com o Joomla. Estes dados já devem estar atribuídos à base de dados que vai utilizar.
Configurações avançadas
Seleccione como actuar perante tabelas existentes de instalações anteriores.
Insira o prefixo a ser utilizado pelas tabelas para esta instalação do Joomla.
Configurações básicas
Tipo de base de dados
mysql
Provavelmente é mysql
Nome do servidor
localhost
Normalmente é localhost ou um nome de servidor fornecido pela empresa de alojamento
Nome de utilizador
root
Algo como root ou um Nome de Utilizador fornecido pelo administrador do servidor, ou um que tenha criado ao configurar o seu servidor de base de dados.
Senha
Para segurança do Site é obrigatória a utilização de uma senha para a conta de MySQL. Esta será a mesma senha utilizada para aceder à base de dados. Poderá ter sido definida pelo serviço de alojamento web.
Nome da base de dados
criola
Alguns servidores apenas permitem um nome específico de BD por conta. Neste caso utilize a opção prefixo de tabela na secção seguinte de parâmetros avançados para distinguir diferentes sites Joomla.
Configurações avançadas

Figura 14: Tela de Configuração de base de dados.

Esta tela é a tela de configurações de base de dados. Onde foi colocado o tipo de base de dados usado, o *MySQL*.

Foi inserido o nome do servidor da base de dados onde o *Joomla* foi instalado. Como neste caso foi tudo localmente, por padrão foi usado *localhost*. De seguida foi colocado o nome do utilizador que é *root*. Também foi necessário criar uma base de dados.

Foi associado os pormenores do cliente nos campos.

Tipo de Base de dados: *MySQL*

Nome do servidor: *localhost*

Nome de usuário: *root*

Senha: se quiseres deixa <vazio>

Nome do base de dados: criola

5. Configuração do FTP

Próxima tela refere-se à configuração de FTP, que não necessita ser realizada. Apenas foi-se prosseguido com o próximo:

Joomla! Instalação
Versão 1.5
Passos
1: Idioma
2: Verificação de pré-instalação
3: Licença
4: Base de dados
5: Configuração FTP
6: Configuração
7: Terminar
Configuração FTP
Anterior
Seguinte
Configuração FTP:
Devido às restrições de permissões de operações do sistema, em Linux e outros sistemas Unix, bem como a restrições do Modo Seguro do PHP, para que todos os utilizadores possam utilizar os instaladores Joomla existe uma camada FTP para gerir a manipulação do sistema.
Indique o nome de utilizador e senha do FTP com acesso ao directório raiz do Joomla, esta será a conta FTP que irá manipular todas as operações do sistema quando o Joomla! necessitar de acesso FTP para realizar uma tarefa.
Por razões de segurança e se for uma opção disponível, é melhor criar uma conta de FTP apenas com acesso ao directório onde instala o Joomla e não a todo o servidor.
Nota: Se estiver a instalar num servidor com sistema Windows, a camada FTP não é necessária.
Configurações básicas
Sim
Não
Activar sistema de FTP
Utilizador FTP
Senha de FTP
Caminho da Raiz FTP
Caminho FTP automático
Verificar configurações FTP
Configurações avançadas

Figura 15: Tela de Configuração de FTP.

Devido às restrições de permissões de operações do sistema, em *Linux* e outros sistemas *Unix*, bem como a restrições do modo seguro do *PHP*, para que todos os utilizadores possam utilizar os instaladores *Joomla* existe uma camada *FTP* para gerir a manipulação do sistema. Pode ser indicado o nome de utilizador e senha do *FTP* com acesso ao directório raiz do *Joomla*, esta será a conta FTP que irá manipular todas as operações do sistema quando o *Joomla* necessitar de acesso FTP para realizar uma tarefa.

Por razões de segurança e se for uma opção disponível, é melhor criar uma conta de FTP apenas com acesso ao directório onde instala o *Joomla* e não a todo o servidor.

Mas como este trabalho foi instalado num servidor com sistema *Windows*, a camada FTP não foi necessária. Por isso neste caso não foi configurado o FTP.

6. Configuração principal

A tela abaixo informara o nome do site, *e-mail* e senha de acesso. Esta senha é utilizada para acessar o painel de configurações do *Joomla*.

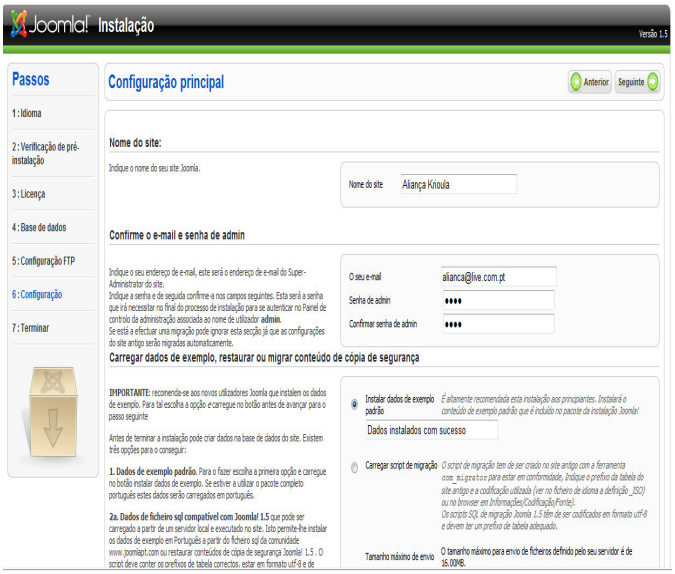

Joomla! Instalação
Versão 1.5
Passos
1 : Idioma
2 : Verificação de pré-instalação
3 : Licença
4 : Base de dados
5 : Configuração FTP
6 : Configuração
7 : Terminar
Configuração principal
Anterior
Seguinte
Nome do site:
Indique o nome do seu site Joomla.
Nome do site
Aliança Krioula
Confirme o e-mail e senha de admin
Indique o seu endereço de e-mail, este será o endereço de e-mail do Super-Administrator do site.
Indique a senha e de seguida confirme-a nos campos seguintes. Esta será a senha que irá necessitar no final do processo de instalação para se autenticar no Painel de controlo da administração associada ao nome de utilizador admin.
Se está a efectuar uma migração pode ignorar esta secção já que as configurações do site antigo serão migradas automaticamente.
O seu e-mail
alianca@live.com.pt
Senha de admin
Confirmar senha de admin
Carregar dados de exemplo, restaurar ou migrar conteúdo de cópia de segurança
IMPORTANTE: recomenda-se aos novos utilizadores Joomla que instalem os dados de exemplo. Para tal escolha a opção e carregue no botão antes de avançar para o passo seguinte
Antes de terminar a instalação pode criar dados na base de dados do site. Existem três opções para o conseguir:
1. Dados de exemplo padrão. Para o fazer escolha a primeira opção e carregue no botão instalar dados de exemplo. Se estiver a utilizar o pacote completo português estes dados serão carregados em português.
2a. Dados de ficheiro sql compatível com Joomla! 1.5 que pode ser carregado a partir de um servidor local e executado no site. Isto permite-lhe instalar os dados de exemplo em Português a partir do ficheiro sql da comunidade www.joomlapt.com ou restaurar conteúdos de cópia de segurança Joomla! 1.5 . O script deve conter os prefixos de tabela correctos, estar em formato utf-8 e de
Instalar dados de exemplo padrão
É altamente recomendada esta instalação aos principiantes. Instalará o conteúdo de exemplo padrão que é incluído no pacote da instalação Joomla!
Dados instalados com sucesso
Carregar script de migração
O script de migração tem de ser criado no site antigo com a ferramenta com_migrator para estar em conformidade. Indique o prefixo da tabela do site antigo e a codificação utilizada (ver no ficheiro de idioma a definição _ISO) ou no browser em Informações/Codificação/Fonte).
Os scripts SQL de migração Joomla 1.5 têm de ser codificados em formato utf-8 e devem ter um prefixo de tabela adequado.
Tamanho máximo de envio
O tamanho máximo para envio de ficheiros definido pelo seu servidor é de 16.00MB.

Figura 16: Tela de Configuração principal

Foi feito a configuração principal onde foi colocado o nome do site.

Foi indicado o endereço de *e-mail*, este será o endereço de *e-mail* do Super-*Administrator* do site.

Se está a efectuar uma migração pode ignorar esta secção já que as configurações do site antigo serão migradas automaticamente.

7. Fim

E por último, foi apresentado a tela de finalização.

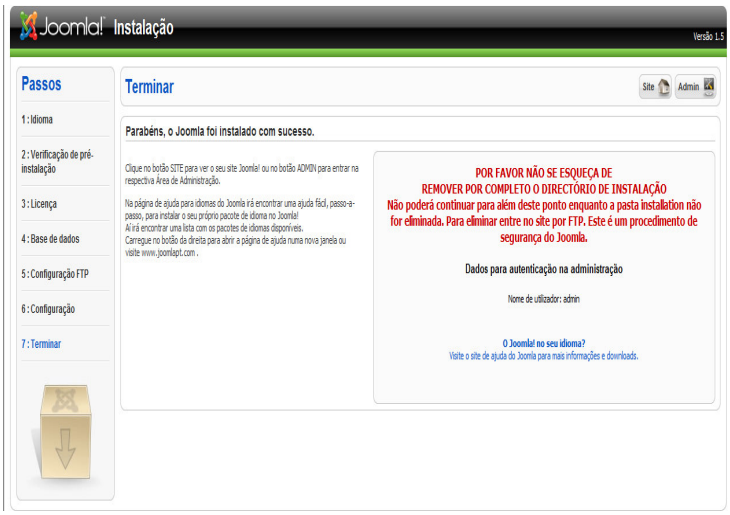

Joomla! Instalação
Versão 1.5
Passos
1 : Idioma
2 : Verificação de pré-instalação
3 : Licença
4 : Base de dados
5 : Configuração FTP
6 : Configuração
7 : Terminar
Terminar
Site
Admin
Parabéns, o Joomla foi instalado com sucesso.
Clique no botão SITE para ver o seu site Joomla! ou no botão ADMIN para entrar na respectiva Área de Administração.
Na página de ajuda para idiomas do Joomla irá encontrar uma ajuda fácil, passo-a-passo, para instalar o seu próprio pacote de idioma no Joomla!
Aí irá encontrar uma lista com os pacotes de idiomas disponíveis.
Carregue no botão da direita para abrir a página de ajuda numa nova janela ou visite www.joomlapt.com .
POR FAVOR NÃO SE ESQUEÇA DE
REMOVER POR COMPLETO O DIRECTÓRIO DE INSTALAÇÃO
Não poderá continuar para além deste ponto enquanto a pasta installation não for eliminada. Para eliminar entre no site por FTP. Este é um procedimento de segurança do Joomla.
Dados para autenticação na administração
Nome de utilizador: admin
O Joomla! no seu idioma?
Visite o site de ajuda do Joomla para mais informações e downloads.

Figura 17: Tela de final da instalação

Com todos os passos seguidos correctamente pode-se ir no botão "Site" para ver o site *Joomla* ou no botão "*ADMIN"* para entrar na respectiva área de administração.

8. Remover a pasta *installation*

Quando a instalação for finalizada é necessário remover o directório *instalattion*, por questão de segurança.

Agora basta remover o directório C: \Xampp/htdocs/alianca\installation ou seja, ir no directório que foi criado anteriormente para eliminar a pasta instalação. Após remover o directório de instalação, o site padrão é apresentado.

9. Aceder o novo site

Para aceder o site, deve-se ir no navegador, para pressionar e informar o endereço http://localhost/alianca. Por padrão, o site terá a interface conforme abaixo.

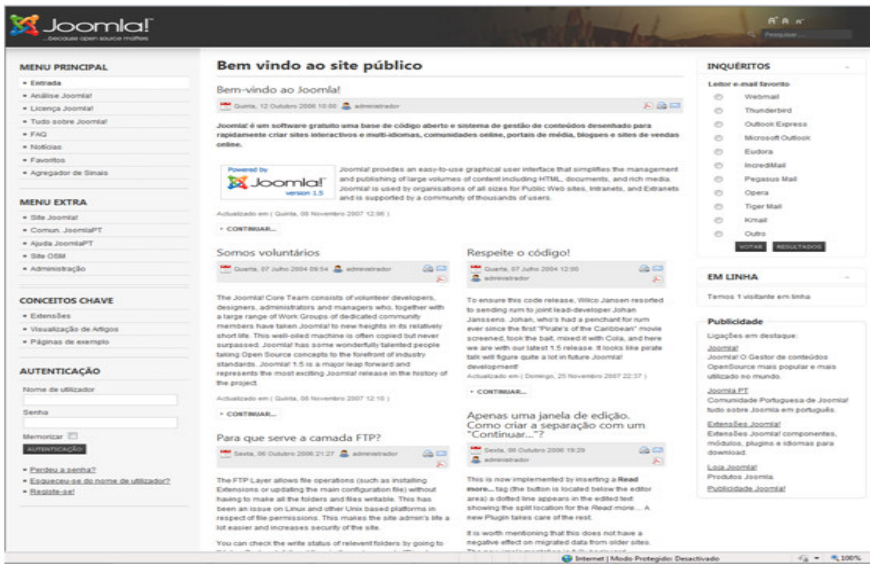


Figura 18: A tela do site em si.

10 - Aceder área de administração do site

Para aceder área de administração, pode-se digitar no navegador:
http://localhost/alianca/administrator.

Será solicitado o nome do utilizador e a senha para acesso a esta área, informe no campo Utilizador: admin e a Senha: <a senha informado ao final da instalação do Joomla, na tela 6 de configuração.

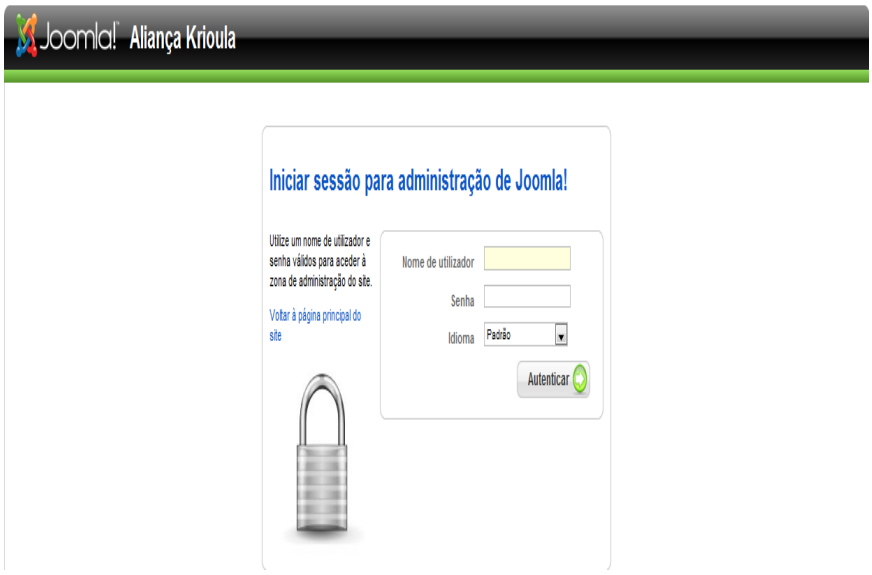

Joomla! Aliança Krioula
Iniciar sessão para administração de Joomla!
Utilize um nome de utilizador e senha válidos para aceder à zona de administração do site.
Voltar à página principal do site
Nome de utilizador
Senha
Idioma
Padrão
Autenticar

Figura 19: Tela do login

Introduzindo o nome do utilizador e a senha, entra-se automaticamente na área de administração e estará pronta para trabalhar o site.
A partir deste ponto foi necessária a configuração do site. Para tanto, foi necessário conhecer os recursos, os componentes, os módulos, as templates e *plugins* do *Joomla*, e como eles devem ser instalado.